

# DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA

## *NORME FASE COLTIVAZIONE COLTURE ORTICOLE*

**Edizione 2017**



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 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > AGLIO

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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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. I bulbilli denominati "denti" non sono ammessi perché declassano la produzione.</b> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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 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> ".	
<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%;</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	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> ".	
<i>Fertilizzazione</i>	<b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita l'aglio. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a 478="" 502="" 892="" 912"="" data-label="Page-Footer" href="https://agri.regione.emilia-&lt;/a&gt;&lt;/b&gt;&lt;/li&gt; &lt;/ul&gt; &lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;/tbody&gt; &lt;/table&gt; &lt;/div&gt; &lt;div data-bbox="> <p style="text-align: center;">1/5</p> </a></b></li></ul>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > AGLIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p style="text-align: center;"><a href="http://romagna.it/Suoli/">romagna.it/Suoli/</a>".</p> <p><i>L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure <i>ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i> (vedi <i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Aglio</i>).</p> <p><i>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.</i></p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <i>l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo11</i>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></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 m<sup>3</sup>/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 - <i>Capitolo12</i>"</p>	
<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 – <i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

## 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 Antigermoglianti - Regione Emilia-Romagna

Principio attivo	Dosi d’impiego	Modalità di esecuzione	Note
Idrazide maleica	2,4-4 l/ha	1 trattamento con bulbi prossimi alla maturazione (15 - 20 giorni prima della raccolta) con vegetazione ancora in atto e con almeno il 10% delle foglie allettate.	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>☐ <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li>☐ <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>☐ <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>☐ <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</p> <p>☐ <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>☐ <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>☐ <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.</p>

DIFESA AGLIO

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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 (Pyraclostrobin + Boscalid) Tebuconazolo		6 Kg*  2 2 3	In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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 + Dimetomorf) Zoxamide		2* 2 3	(*) Con Azoxytrobina e Pyraclostrobin
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa, 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	(Fludioxinil-Cyprodinil)		1	
<b>Marciume dei bulbi</b> ( <i>Fusarium</i> spp., <i>Helminthosporium</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 conciat - 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 culturali (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).				Per la semina utilizzare bulbi certificati esenti da nematodi
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Mosca</b> ( <i>Suillia univittata</i> )	<u>Interventi specifici:</u> - catture con attrattivi alimentari degli adulti svernanti	Etofenprox		1	
<b>Verme rosso</b> ( <i>Dyspessa ulula</i> )	Danni sporadici verso la fine del ciclo produttivo <u>Interventi agronomici:</u> - distruzione dei bulbi interessati dalle larve	Spinosad Etofenprox		3 1	

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Pendimentalin Metazaclor (2)	
Post emergenza	Dicotiledoni e graminacee annuali	Pendimentalin Clopiralid (1) Piridate Metazaclor (2)	(1) Impiegabile al massimo 1 volta all'anno
	Dicotiledoni	Bromoxynil	Intervenire precocemente
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D Ciclossidim	
(2) Tra pre e post al massimo 1 intervento all'anno			



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ANGURIA

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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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. È ammesso il ritorno dell'anguria sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 2 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alle famiglie delle cucurbitacee. Se si utilizzano piante innestate è invece possibile ripetere la coltura per 3 anni successivi. Dopo i 3 anni consecutivi, è necessario un intervallo di 2 anni di specie non appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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> ".	
<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%;</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ANGURIA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<p><i>Non sono ammesse strutture non dotate di aperture laterali e/o al colmo che favoriscono l'arieggiamento.</i></p> <p><i>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b>".</p>	
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Anguria). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di N deve essere frazionato a partire dalla semina o dal trapianto.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i> In particolari casi di utilizzo di acque e suoli con un certo grado di salinità l'azienda <i>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.</i> 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 2017  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ANGURIA

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

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

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ	
<b><u>Tradizionali</u></b>	
Aston	Red sweet
Attica (*)	Samanta
Bontà	Sentinel
Crimson Shelter	Topgun
Crimson sweet	Top Mara
Crimson sweet Sel. Au producer	Torpila
Dulcis	
Electra	<b><u>Minianqurie</u></b>
Farao	Extazy
Giant Flesh	Miniblu
HMS 4926	Minirossa
Karistan	Modellino
Media Crimson	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 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 da <b>48 a 72 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 100 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>30 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 48 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino)</li> <li>☐ 15 kg: per la coltura semiforzata in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

### ANGURIA – 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 da <b>48 a 72 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>☐ <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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha;</p> <p>☐ <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 <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 da <b>48 a 72 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>☐ <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>☐ <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

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

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

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	--	--	--	--	--	--	--	--	

## 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
S A B B I A	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	--	--	--
%	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
S A B B I A	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	--	--	--
%	50	6	6	6	6	7	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 ANGIURIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* Attivi anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi)	
		Cyazofamide	3			
		(Ametoctradina + Metiram)	2*			(* Non ammesso in coltura protetta)
		Propineb	2			
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1			
		Propamocarb	2*			(* Non ammesso in coltura protetta)
		Zoxamide	3			
<b>Mal bianco</b> <i>(Golovinomyces cichoracearum, 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>Ampelomyces quisqualis</i>				
		Zolfo				
		(COS - OGA)	5*			(* (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta)
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*			(* Solo in coltura protetta)
		Trifloxystrobin		2		
		Azoxystrobin				
		Quinoxifen	3*			(* Solo in pieno campo)
		Bupirimate				
		Ciflufenamid	2			
		Penconazolo	2			
Metrafenone	2					
(Fluopyram + Triadimenol)	2*			(* Solo in coltura protetta)		
<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					
		Azoxystrobin	2*			(* Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin e Fenamidone)
<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 spp.)</i> <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	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* Tra Propineb e Metiram)
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. lachrymans, Erwinia carotovora subsp. 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	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a.

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



DIFESA ANGURIA

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

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI ANGURIA

**Non sono ammesse applicazioni  
con prodotti chimici**

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ASPARAGO

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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - 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> ".	
<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>È ammesso il reimpianto rispettando un intervallo di almeno 5 anni fra due colture successive. L'asparago non deve seguire le colture di patata, erba medica, carote e barbabietole, perché potrebbero insorgere violenti attacchi di <i>Rhizoctonia violacea</i> (mal vinato).</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%;</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 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ASPARAGO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Asparago). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo11</i>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. In Allegato Irrigazione Asparago sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura.</i></p> <p><i>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo12</i>"</p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <i>in pieno campo non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></p> <p><u>Difesa:</u> <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i>".</p>	
<i>Raccolta</i>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i>".</p>	

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

---

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETÀ</i>
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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>



**ASPARAGO (all’impianto e in allevamento) – 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 nelle fasi d’impianto e allevamento:</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>☐ <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 <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 nelle fasi d’impianto e allevamento:</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>☐ <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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 5,5 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**ASPARAGO (in produzione) – 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 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 <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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,5 t/ha;</p> <p>☐ <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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha;</p> <p>☐ <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 <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 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 <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,5 t/ha;</p> <p>☐ <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>☐ <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	ammessa
Bottone florale	3.3	ammessa
Fiori e foglie	4.2	ammessa
80% bacche rosse	-	non ammessa

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	
S A B B I A	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	--	--	--
	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	(1)	(2)	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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Mancozeb	3		
		Difenconazolo		2	
		Tebuconazolo		2	
		Ciproconazolo		2	
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
Fluopyram		2			
<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		2*	(1) Tra Tebuconazolo, Difenconazolo e Ciproconazolo
		Difenconazolo		2*	(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(2) Tra Boscalid e Fluopyram
		Boscalid		2*	
<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				Amnessa 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		Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file
		Deltametrina	1		
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.  <u>Interventi agronomici:</u> - eseguire l'impianto in successione a colture poco sensibili (es. cereali) - evitare ristagni idrici	Paecilomyces lilacinus	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane alla dose di 4 kg/ha

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA ASPARAGO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Criocere</b> ( <i>Crioceris asparagi</i> , <i>Crioceris duodecimpunctata</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.</b>				
<b>Ipopta</b> ( <i>Hypopta caestrum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - asportazione e distruzione dei foderi di incrisalidamento 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			

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI ASPARAGO

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre-trapianto Pre-ricaccio e/o Post-raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post-emergenza Post-trapianto	Graminacee e e dicotiledoni	Piridate	
Pre-ricaccio	Graminacee e e dicotiledoni	Metribuzin (1) Pendimetalin (1) Dicamba Oxadiazon	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre-ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe  (1) Attenzione ai tempi di carenza
Post-raccolta	Graminacee	Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Oxadiazon Piridate Pendimetalin + Clomazone	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà Basilico - 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 ammessa la coltivazione del basilico sullo stesso appezzamento prima che siano intercorsi almeno 3 cicli di colture brevi o dopo 1 anno (o una coltura principale). In entrambi i casi le colture avvicendate non devono appartenere alla famiglia delle <u>lamiacee</u>.</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%;</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 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > BASILICO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Basilico). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><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 (consigliati interventi fertirrigui).</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></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>	
<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 800 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> ".	

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

---

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETÀ</i>
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 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 da <b>16 a 24 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 100 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>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio)</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino)</li> </ul>

### BASILICO – 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 da <b>16 a 24 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 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 <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 da <b>16 a 24 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>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

AVVERSIITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha Efficaci anche contro le batteriosi e l'antracnosi
		Metalaxil-m		2*	(*) Per taglio
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin +	(***)	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 2 per taglio (***) Solo in pieno campo
		Dimetomorf)	(***)		(***) Solo in pieno campo
		Mandipropamide	2*	3	(*) Per taglio in pieno campo
			1**		(**) Per taglio in coltura protetta
		(Fluopicolide + Propamocarb) Mancozeb		3	
		3			
<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> <i>(Trichoderma asperellum +</i> <i>T. gamsii)</i>			
<b>Fusariosi</b> <i>(Fusarium oxysporum</i> <i>f. sp. basilici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - ricorso a varietà tolleranti - impiego di semi sicuramente sani	<i>Stryptomycetes 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.,</i> <i>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> <i>(Trichoderma asperellum +</i> <i>T. gamsii)</i>	(*)		(*) Solo contro sclerotinia
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 1 per taglio
		Fenexamide	2		
		(Fludioxonil + Cyprodinil)	2		
<b>Macchia nera</b> <i>(Colletotrichum</i> <i>gloeosporioides)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA BASILICO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp., ( <i>Pseudomonas</i> spp.)	<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 <u>Interventi chimici:</u> - interventi alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA BASILICO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Spodoptera spp., Autographa gamma, Helycoverpa armigera)</i>	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione larvale a pieno campo.</b>	Azadiractina				
		<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Piretrine pure				
		Spinosad	3			
		Clorantraniliprole	2			
		Metossifenoziide	1*			(*) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina		1*	(*) Non ammesso in coltura protetta	
<b>Minatrice fogliare</b> <i>(Lyriomiza spp.)</i>	<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		3		
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza	Piretrine pure				
		Azadiractina				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Deltametrina		1*	(*) Non ammesso in coltura protetta	
<b>Tripidi</b> <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza	Piretrine pure				
		Spinosad (1)		3		
		Deltametrina		1*	(*) Non ammesso in coltura protetta	
<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 spp., Helix spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>- alla presenza distribuire esche</b>	Fosfato ferrico				

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre-semina e pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post emergenza Post-trapianto	Dicotiledoni	Piridate (1)	Interventi ripetuti (1) Non ammesso l'utilizzo in coltura protetta
	Graminacee	Ciclossidim	



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
 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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà Bietola - 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>Nel caso di un solo ciclo colturale all'anno la bietola ritorna sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 2 cicli di altre colture.</b> <b>Nel caso di due cicli colturali consecutivi all'anno la bietola può tornare sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo minimo di 2 anni.</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%;</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 2017  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > BIETOLA DA COSTE e DA FOGLIE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE										
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Bietola da coste). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><i>L'apporto di azoto deve essere frazionato in presemina e in copertura, in almeno due interventi se si apportano più di 100 kg/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>											
<i>Irrigazione</i>	<p><b><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></b></p> <p>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.</p> <p>Nella gestione dell'irrigazione, si consiglia, di applicare al dato di evapotraspirazione giornaliera i seguenti coefficienti colturali:</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr><td>- Semina</td><td>0,38</td></tr> <tr><td>- Emergenza</td><td>0,50</td></tr> <tr><td>- Chiusura delle file</td><td>0,80</td></tr> <tr><td>- Massima copertura</td><td>1,00</td></tr> <tr><td>- Raccolta</td><td>0,60</td></tr> </table> <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>	- Semina	0,38	- Emergenza	0,50	- Chiusura delle file	0,80	- Massima copertura	1,00	- Raccolta	0,60	
- Semina	0,38											
- Emergenza	0,50											
- Chiusura delle file	0,80											
- Massima copertura	1,00											
- Raccolta	0,60											

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > BIETOLA DA COSTE e DA FOGLIE

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

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

Varietà raccomandate

VARIETÀ	
<b><u>Bietola verde da taglio</u></b> Gator Selezioni di bietola da foglie a costa verde	<b><u>Bietola da coste</u></b> Bietola verde a costa bianca Sel. 3 e altre selezioni Barese Beltosa 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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**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>☐ <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>☐ <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha;</p> <p>☐ <b>20 kg:</b> con basso tenore di sostanza organica nel terreno;</p> <p>☐ <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>☐ <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>☐ <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	(1)	(2)	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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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	(Pyraclostrobin + Dimetomorf)	2*		(*) Solo in pieno campo
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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 + Boscalid)		2	
<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>	(*)		(*) Solo contro Rizoctonia (*) Solo su bietola a foglia in coltura protetta
<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>Coniothyrium minitans</i> (*)	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
<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		3*	(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (compreso Etofenprox)
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomya betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	Piretrine pure			
<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			

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA Bietola da coste e b. a foglia

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari ( <i>Spodepotera</i> spp., <i>Helycoverpa armigera</i> )	Soglia				
	Presenza	Metossifenozone		1*	(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> )	Soglia	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	Presenza	Esclusi i prodotti biologici - Al			massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità
		Etofenprox		3*	(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (compreso Etofenprox)
		Lambdacialotrina			(1) Efficaci anche contro l'altica
		Cipermetrina			
	Spinosad		3		
	Clorantroliprole		2		
Limacce e Chiocchie ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Soglia				
	Presenza generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)	Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	Lambdacialotrina	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta Questo trattamento non rientra nel limite complessivo dei Piretroidi

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate Metamitron	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron Cloridazon (*) S-Metolaclor (1)	(1) Ammesso solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifan Metamitron (2) Clopiralid	(2) Ammesso solo su bietola rossa
	Graminacee	Ciclossidim (2) Quizalofop-p-etile (2)	(2) Ammesso solo su bietola rossa

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>É 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%;</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 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole> CARDO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Cardo).</i></p> <p><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. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</i></p>	
Irrigazione	<p><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></p> <p><i>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. È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</i></p> <p><i>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo12"</i></p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <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 i 1000 l/ha.</i></p> <p><i>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</i></p>	
Raccolta	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</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><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>24-27 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>r <b>20 kg</b>: se si prevedono produzioni inferiori a 22t/ha;</li> <li>r <b>20 kg</b>: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li>r <b>15 kg</b>: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>r <b>15 kg</b>: in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>r <b>20 kg</b>: se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha;</li> <li>r <b>15 kg</b>: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>r <b>30 kg</b>: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>r <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li>r <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 <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 24 – 27 t/ha:</p> <p><b>DOSE STANDARD: 50 kg/ha di <math>P_2O_5</math></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>r <b>20 kg</b>: se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha;</p> <p>r <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>r <b>40 kg</b>: se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha;</p>

**CARDO – 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 24 – 27 t/ha:</p> <p><b>DOSE STANDARD: 175 kg/ha di <math>K_2O</math></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>r <b>40 kg</b>: se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha;</p> <p>r <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>r <b>40 kg</b>: se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha;</p>

## Cardo - 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	
S A B B I A  %	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 CARDO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	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>Ramularia cynarae</i> )		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula</i> spp.)		Zolfo			
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> var. <i>carotovora</i> )		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Afidi</b> ( <i>Capitophorus elaeagni</i> )		Imidacloprid	1		
		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> - 6 - 10 mine / foglia	<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 andalusiaca</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		3	
<b>Lumache e Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Trattamenti localizzati</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico			



CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CARDO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAROTA

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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>Fra due colture successive deve intercorrere un intervallo di 3 anni. Tale intervallo può essere ridotto a 2 se dalle analisi del terreno risulta che non siano presenti i nematodi. In entrambi i casi le colture avvicendate non devono appartenere alla famiglia delle ombrellifere.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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> ".	
<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%;</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAROTA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<i>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 10</i> ".	
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Carota). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard 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</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 11</i>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></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 - <i>Capitolo 12</i>"</p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nello specifico Allegato Diserbo.</i></p> <p><u>Difesa:</u> <i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i>".</p>	
<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	Bolero
Dordogne	Kamaran
Finley	Nandor
Maestro	Napoli
Nandor	Premia
Napoli	
Nominator	
Premia	
Puma	
Romance	
Subito	

## 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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li>☐ <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 <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>40-60 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>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p>☐ <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>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p>☐ <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 <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>40-60 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>☐ <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>☐ <b>40 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.</p>

DIFESA CAROTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Difenconazolo		2*	* Non ammesso su septoria	
		Pyrimethanile		2		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)		2		
				2		
<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	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>				
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )				
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Impiegabile su Sclerotinia	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi chimici :</u> - intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo				
		Olio di semi di arancio	6			
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)		2		
				2		
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca</b> ( <i>Psila rosae</i> )	<u>Interventi chimici :</u> <b>- Solo nelle zone dove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive</b> - 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			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	
		Piretrine pure	(*)			(*) Attivo anche contro gli afidi.
<b>Afidi</b> ( <i>Semiaphis dauci</i> )	<b>Soglia</b> <b>- Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.</b>	Piretrine pure			<b>(*) Tra tutti i piretroidi</b>	
		Azadiractina				
		Lambdaialotrina	1			
		Tau-Fluvalinate Deltametrina		2*		
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp)	<b>Soglia</b> <b>- Accertata presenza mediante specifici monitoraggi, secondo le modalità indicate nella Tabella B (Norme Generali)</b>	<b>Applicazioni localizzate sulle file alla semina</b>				
		Clorpirifos			<b>(*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi</b> Interventi efficaci anche contro la mosca.	
		Teflutrin	(*)			
Lambdaialotrina	1(*)					
<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				
		Fosfato ferrico				
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Helycoverpa armigera</i> ) ( <i>Autographa gamma</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- Presenza</b>	Deltametrina		2*	<b>(*) Tra tutti i piretroidi</b>	
		Cipermetrina				
		Clorantilanilprole		2		

DIFESA CAROTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i> <b>Nematodi fogliari</b> <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. I nematodi fogliari prevalentemente nei terreni compatti. <b>Interventi fisici:</b> - 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 <b>Interventi agronomici:</b> - Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano) Al fine di evitare problemi di emergenza della carota, trinciare ed interrare il sovesio a profondità di almeno 15 cm. Attendere almeno 15 gg prima della semina della carota. <b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza del nematode	<i>Bacillus firmus</i>				
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Estratto di aglio				
		Oxamyl	(*)		(*) Ammesso solo alla semina e in pre-semina	
<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	Interventi da effettuarsi prima della semina				
		Metam Na			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
		Metam K	1*		(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).	



<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Pre emergenza	Dicotiledoni e graminacee annuali	Aclonifen Clomazone Linuron Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Linuron Metribuzin Pendimetalin	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Quizalofop-p-etile	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAVOLI (cavolfiore, broccolo, verza e cappuccio)**

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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>È ammesso il ritorno dei cavoli sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo di 2 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alle famiglie delle crucifere.</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> ".	
<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%;</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 2017  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAVOLI (cavolfiore, broccolo, verza e cappuccio)

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Cavoli). 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. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</i></p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</i></p> <p><i>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo12"</i></p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p><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></p> <p><i>Difesa: 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. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</i></p>	
<i>Raccolta</i>	<p><i>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</i></p>	

Cavolfiore

VARIETÀ
Aquata
Ardent
Bromha
Castellum
Cliper
Concept
Corsica
Delfino
Fresca
Littoral
Nemo
Oceano
Overlord
Pizarro
Scudo
Sinergy

VARIETÀ
Zora

Cavolo broccolo

VARIETÀ
Belstar
Brontolo
Burney
Ironman
Naxos
Olympia
Parthenon
Ronny

Cavolo cappuccio

VARIETÀ
Alpha
ArtostBenelli
Bronco
Cerox
Cyclone
Expert
Integro
Kosaro
Marcello
Nolan
Primero
Ranchero
Reaction
Septima
Sircon
Teama
Velvet

Cavolo verza

VARIETÀ
Baikal
Barbosa
Clarissa
Famosa
Gloriosa
Madlene
Produsa
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 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>28- 42 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 150 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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 28 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**CAVOLFIORE 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>28- 42 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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;</p> <p>☐ <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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;</p> <p>☐ <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 <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>28 - 42 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>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;</p> <p>☐ <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>☐ <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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li>☐ <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 al 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li>☐ <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 <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>16- 24 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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p>☐ <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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p>☐ <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 <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>16 - 24 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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p>☐ <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>☐ <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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 22 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 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 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>19- 29 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>50 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 19 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 29 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 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).

		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 Integrata di: Cavolo Rapa

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Ruggine</b> ( <i>Albugo candida</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alle prime infezioni	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<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>		(*)	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia	
		<i>Tricoderma asperellum</i>		(*)	(*) Ammesso solo contro Rizoctonia	
<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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<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	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi	
		Labdacialotrina	2			
<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	1*		(*) Per ciclo	
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Intervenire alla comparsa delle infestazioni					
		Imidacloprid	1			
		Deltametrina	1	2*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi	
		Labdacialotrina	2			

## Difesa Integrata di: Cavolo Rapa

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	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	Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Regione Emilia-Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Cime di Rapa

CIME DI RAPA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	Interventi agronomici: - 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	X				2		
		Propamocarb	X			3			(*) Solo in vivaio
		Prodotti rameici	X	X				(*)	
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X					
		<i>Coniothrium minitans</i>	X	X				(*)	
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X				(*)	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	X	X				(*)	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		(Boscalid + (Pyraclostrobin)	X	X			2	3	
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb	X*						(*) Solo in vivaio
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X					
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	Interventi agronomici: impiegare seme sano ampie rotazioni culturali (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	X	X				(*)	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

Difesa Integrata di: Cime di Rapa

CIME DI RAPA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Distruocere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Piretrine pure	X	X							
		Betacyflutrin	X	X	X	2			Tra tutti i Piretroidi		
		Cipermetrina	X		X	2					
		Deltametrina	X	X		2	2*	3*			
		Lambdacialotrina	X		X	2					
		Zetacipermetrina	X								
		Thiametoxam	X								
		Imidacloprid	X	X			1				
Acetamiprid	X										
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	X	X	X	2		2*	3*	Tra tutti i Piretroidi	
		Deltametrina	X	X		2					
		Thiametoxam	X				1				
		Acetamiprid	X								
<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>	X	X							
		Deltametrina	X	X		2				Tra tutti i Piretroidi	
		Lambdacialotrina	X		X	2		2*	3*		
		Cipermetrina	X		X	2					
		Zetacipermetrina	X								
		Betacyflutrin	X	X	X	2					
		Spinosad	X			3					
		Indoxacarb	X			3					
Emamectina	X		X	2							
Clorantraniliprole	X		X	2							
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X							
		Deltametrina	X	X		2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi		
		Indoxacarb	X	X		2					
		Spinosad	X			3					
		Emamectina	X		X	2					
		Clorantraniliprole	X		X	2					
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina	X	X		2				Tra tutti i Piretroidi	
		Betacyflutrin	X	X	X	2	2*	3*			
		Zetacipermetrina	X								

Difesa Integrata di: Cime di Rapa

CIME DI RAPA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno;	Deltametrina	X	X		2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
	Interventi chimici Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni								
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin	X	X	X	2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti	Lambdacialotrina	X		X	1*			(*) L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
		Zetacipermetrina	X						
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Betacyflutrin	X	X	X	2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
		Spinosad	X			3			

Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	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	X	X			2			
		Propamocarb		X		3				
		Prodotti rameici * (Azoxystrobin + Difenconazolo(3))	X	X				2*	3*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Propamocarb	X*				3	(*)		(* Solo in vivaio
<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>	X	X						
		<i>Coniothyrium minitans</i>	X	X				(*)		(* 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	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Difenoconazolo	X				2	3		
		Azoxystrobin	X					2*	3*	(* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<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					(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Difenoconazolo	X				2	3		
		(Boscalid + (Pyraclostrobin)	X	X				2	3	
		Azoxystrobin (Azoxystrobin+ Difenconazolo )	X					2*	3*	(* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
				X				2	3	
<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)	X*	X*			(*)		(* Ammesso solo in semenzaio.	
		Propamocarb	X*	X*				(*)		(* Solo in vivaio
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X						
		Difenoconazolo	X				2	3		

**Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza**

**CAVOLIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	Interventi agronomici: 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	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Interventi agronomici: Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina	X							
		Piretrine pure	X	X						
		Betacyflutrin	X	X	X	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi	
		Cipermetrina	X	X	X	2				
		Deltametrina	X	X		2				
		Lambdacialotrina	X	X	X	2				
		Zetacipermetrina	X	X						
Thiametoxam		X								
Imidacloprid	X	X			1					
Acetamiprid	X	X								
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	X	X	X	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi	
		Deltametrina	X	X		2				
		Thiametoxam		X						
		Acetamiprid	X	X		1				
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X						
		Azadiractina	X							
		<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>								
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi	
		Alfacipermetrina	X							
		Lambdacialotrina	X	X	X	2				
		Cipermetrina	X	X	X	2				
		Zetacipermetrina	X	X						
		Betacyflutrin	X	X	X	2				
		Spinosad	X	X		3				
		Indoxacarb	X	X		3				
		Emamectina	X	X	X	2				
Clorraniliprole	X	X	X	2						

Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X						
		Azadiractina	X							
		<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>								
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi	
		Indoxacarb	X	X		2				
		Spinosad	X	X		3				
		Emamectina Clorrantraniliprole	X X	X X	X X	2 2				
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina	X	X		2				
		Betacyflutrin	X	X	X	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi	
		Zetacipermetrina	X	X						
		Olio essenziale di semi di aranci	X	X						
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; Interventi chimici Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina	X	X		2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi	
		Teflutrin	X		X					
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin	X	X	X	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi	
		Deltametrina	X	X		2				
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin	X		X				(*) L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi	
		Lambdacialotrina	X	X	X	1*				
		Zetacipermetrina	X	X						
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Betacyflutrin	X	X	X	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi	
		Deltametrina	X	X		2				
		Spinosad	X	X		3				
<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								Distribuire le esche lungo le fasce interessate	
		Fosfato ferrico	X	X						
		Metaldeide esca	X							
<b>Afidi</b> Altica	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam		X		(*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto	

## 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	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Peronospora brassicaeae, 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 (**)	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
<b>Marciumi basali</b> <i>(Sclerotinia spp., Rhizoctonia spp., 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>	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i>			
<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, 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.	Piretrine pure			
		Imidacloprid	1		
		Betacyflutrin	2*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	2		
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>		Betacyflutrin	2*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	2		
<b>Altica</b> <i>(Phyllotreta spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	2*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Tentredini</b> <i>(Athalia rosae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin	2*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue, Cavolaia</b> <i>(Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Piretrine pure <i>Bacillus thuringensis</i>			(**) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
		Indoxacarb	3**		
		Betacyflutrin	2*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta

Regione Emilia-Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

## 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	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee; distuggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova				
<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	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)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Cappuccio	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b>	<b>Interventi agronomici:</b>	Prodotti rameici			X	X		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	- 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	Propamocarb Metalaxil (Azoxystrobin + Difencnazolo)	X*		X*			3		(*) Solo in vivaio	
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <b>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (*)	X	X	X	X				(*) Ammesso solo contro Sclerotinia	
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici Azoxystrobin	X	X	X	X		6 Kg*	2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto <b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difencnazolo)	X	X	X	X		6 Kg*	2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium spp</i> )	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb	X	X	X						
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X	X	X					
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impigire 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	X	X	X	X		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>FITOFAGI</b>		<b>Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità</b>									
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Piretrine pure Azadiractina Etofenprox Deltametrina Cipermetrina Zeta cipermetrina Lambdacialotrina Fluvalinate Betacyflutrin Spirotetramat Imidacloprid Acetamiprid	X	X	X	X					
			X	X	X	X					
			X	X	X	X		2			
			X	X	X	X		2			
			X	X	X	X	X	2			
			X	X	X	X	X	2	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.	
			X	X	X	X	X	2			
			X	X	X	X		2			
			X	X	X	X			1		
			X	X	X	X					

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	Bruxelles	Cappucci	Cappuccio	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	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.	Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.			
		Deltametrina	X	X	X	X		2					
		Acetamiprid	X	X	X	X					1		
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X	X					(*) Tra Acetamiprid e Imidacloprid		
		Azadiractina	X	X	X	X							
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità											
		Etofenprox	X	X	X	X			2				
		Cipermetrina	X	X	X	X	X	X	2				
		Deltametrina	X	X	X	X			2				
		Alfacipermetrina			X								
		Zeta cipermetrina		X	X	X						3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
		Betacyflutrin	X	X	X	X	X	X	2				
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	X	X	2				
		(Lambdacialotrina + Clorraniliprole)	X	X	X	X	X	X					
		Clorraniliprole	X	X	X	X	X	X	***	2			
		Clorraniliprole	X	X	X	X	X	X					
		Spinosad	X	X	X	X	X		3			(**) Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> .	
		Metaflumizone	X		X			X	2**			(***) Solo contro <i>Pieris brassicae</i>	
Indoxacarb			X				3						
Emamectina	X	X	X	X	X	X	2***						
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X	X	X				(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.		
		Azadiractina		X	X	X							
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità											
		Cipermetrina	X	X	X	X	X	X	2				
		Deltametrina	X	X	X	X	X	X	2				
		(Lambdacialotrina + Clorraniliprole)	X	X	X	X	X	X					
		Clorraniliprole	X	X	X	X	X	X		2**			
		Clorraniliprole	X	X	X	X	X	X					
		Indoxacarb			X				3				
		Spinosad	X	X	X	X	X		3				
Emamectina	X	X	X	X	X	X	2						
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin			X		X				(*) L'uso dei geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni sui piretroidi		
		Zetacipermetrina	X	X	X	X	X		1*				
		Lambdacialotrina		X	X	X	X						
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee; Distuggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova:	Teflutrin			X				1*	(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare.			

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	Bruxelles	Cappucci	Cappuccio	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici	Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.	
	Intervenire in caso di presenza	Spinosad	X	X	X	X		3			
Aleurodidi ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina	X	X	X	X	X	2	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.	
		Deltametrina	X	X	X	X		2			
		Zetacipermetrina			X						
		Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2			
		Olio essenziale di semi di arancia	X	X	X	X					
Tentredini ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	X	X	X		2	3*		
		Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2			
Cimici	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Etofenprox	X	X	X	X		2			
Lime ( <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	Metaldide esca			X		X			Distribuire le esche lungo le fasce interessate	
		Fosfato ferrico									

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre semina e Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Dicotiledoni e graminacee	Napropamide (2) Pendimetalin (3) Oxiadazon (4)	(2) Ammesso solo su cavolfiore e cavolo cappuccio (3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (3) Non ammesso in coltura protetta (4) Ammesso solo su cavolfiore
Post-emergenza post-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor (6)	(6) Non ammesso su cavolo di Bruxelles Trattare su terreno privo di infestanti nate o su malerbe che non abbiano superato la fase di plantula
Post-emergenza post-trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate (5)	(5) Ammesso su cavoli a testa, cavolo rapa e cavoli a infiorescenza (5) Non ammesso su cavoli a foglia
	Graminacee	Propaquizafop (1) Quizalofop etile isomero D (4) Quizalofop-p-etile (2) Ciclossidim (3)	(1) Autorizzato solo su cavolo broccolo e cavolo cappuccio (2) Ammesso su cavoli a testa e cavolo broccolo (2) Ammesso su cavolo cappuccio (attenzione alle formulazioni) (3) Autorizzato solo su cavoli a testa e a foglia

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CECE

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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>È ammesso il ritorno del cece sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 3 cicli di colture brevi o dopo 1 anno (o una coltura principale). In entrambi i casi le colture avvicendate non devono appartenere alla famiglia delle leguminose.</b>  Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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> ".	
<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%;</b> "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 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CECE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Cece). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><i>L'apporto di N deve essere frazionato in copertura, allo stadio di 4-5 foglie vere.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i> 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>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <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 800 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>	<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

VARIETÀ
Calia
Califfo
Principe
Pashà
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>☐ <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 1,6 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>15 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 2,4 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li>☐ <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 <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>1,6-2,4 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>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 <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>1,6-2,4 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 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>

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	(1)	(2)	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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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 Acetamiprid	1		Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: infestazione generalizzata</b>	Piretrine pure Emamectina	2		

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Pre emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Ciclossidim	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CETRIOLO

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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>In coltura protetta è ammesso il ritorno del cetriolo sullo stesso terreno, dopo che siano intercorsi almeno tre cicli di altre colture a ciclo breve non appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee.</b>  <b>In pieno campo il cetriolo può tornare sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo minimo di 2 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alla famiglia delle cucurbitacee</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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> ".	
<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%;</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 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CETRIOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Cetriolo). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><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></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo11</i>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i> In <i>Allegato Irrigazione Cetriolo</i> 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 - <i>Capitolo12</i>"</p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> In coltura protetta <i>il diserbo chimico non è ammesso.</i> In coltura in pieno campo <i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></p> <p><u>Difesa:</u> <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.500 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i>".</p>	
<i>Raccolta</i>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i>".</p>	

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

---

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Baganda
Caman
CherubinoCorinto
Enki
Induran
Mirage
Modan
Sargon

## 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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 95 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 145 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio)</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <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 <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 da <b>95 a 145 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 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 <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 da <b>95 a 145 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 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	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	Interventi agronomici: - favorire l'arieggiamento - limitare le irrigazioni  Interventi chimici - consigliati per trapianti estivi	Prodotti rameici (Cymoxanil + Famoxadone)	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) (Dimetomorf + Ametoctradina) (Ametoctradina + Metiram) Propineb		1	2*	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin	
		Cyazofamide Fluopicolide	2 1				
		Propamocarb Etil fosfito di alluminio Zoxamide	2* 3			(* Solo coltura protetta)	
		<i>Ampelomyces quisqualis</i> Bicarbonato di K Zolfo (COS - OGA) Bupirimate			(*) 5*	(*) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi (* (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Difenoconazolo Miclbutanil Penconazolo Tebuconazolo Fenbuconazolo Tetraconazolo (Triadimenol + Fluopyram) Meptyldinocap Trifloxystrobin Azoxystrobin Ciflufenamid Metrafenone	6* 1 2		2	(* Solo in coltura protetta) (* Solo coltura protetta) (**) Tra Penthiopyrad e Fluopyram. Solo coltura protetta (* Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin	
		<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Interventi agronomici: - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante Interventi microbiologici: - interventi preventivi con presenza della malattia, accertata negli anni precedenti	<i>Trichoderma spp.</i> <i>Coniothyrium minitans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) Penthiopyrad	1	2**	(**) Tra Penthiopyrad e Fluopyram.
		<b>Botrite</b>		Fenpyrazamine		2*	(* Ammesso solo in coltura protetta)
		<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> )	Interventi agronomici: - impiego di seme controllato				

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

## DIFESA CETRIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ampi avvicendamenti (almeno 4 anni)</li> <li>- concimazioni potassiche e azotate equilibrate</li> <li>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata</li> <li>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici</li> </ul> <p><u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite</p>				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA CETRIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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 vivai 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> <b>Interventi chimici:</b> - 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 <b>Interventi biologici</b> - 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>Aphydius colemani</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i> <i>Chrisoperla carnea</i> Sali potassici di acidi grassi	(*) (*)		(*) Da preferire per lanci nel periodo primaverile. (*) Da preferire per lanci nel periodo estivo.
		Acetamiprid Imidacloprid (*) Thiamethoxam (*)		1	(*) Ammessi solo in coltura protetta
		Fluvalinate Lambdacialotrina	(**) (***)	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi; 3 per le colture in serra (**) Non ammesso in coltura protetta (***) Ammesso solo in coltura protetta
		Fonicamid Spirotetramat	2* 2		(*) Non ammessi interventi consecutivi
		Si consiglia, quando possibile, di ricorrere a trattamenti localizzati per evitare effetti tossici per gli stadi mobili di <i>Phytoseiulus persimilis</i> , <i>E. formosa</i> e <i>Orius</i> spp.			
<b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq) <b>Interventi agronomici</b> 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> <i>Orius laevigatus</i> Azadiractina Spinosad		(*)	(*) Raccomandato per le colture protette
<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 Olio essenziale di semi di arancio			Impiegabile con elevata presenza di adulti; Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia.
		<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra</b>			
		Acetamiprid Thiamethoxam		1	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Buprofezin Pyriproxifen	*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fonicamid Spirotetramat	2* 2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen	2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi
			2*		(*) Su questa avversità ammesso solo in coltura protetta
			2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA CETRIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia:</b>	<i>Beauveria bassiana</i>			
	<b>Presenza</b>	Fitoseidi			
	<b>Interventi biologici</b>	<i>Amblyseius californicus</i>	(*)		(*) Raccomandato per le colture protette
	- introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione, 8-12 predatori/mq	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato.
	- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	Abamectina	(**)		(**) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento
		Bifenazate			
	<b>Interventi chimici</b>	Exitiazox			
	<b>- Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b>	Tebufenpyrad			
		Fenpiroximate			
		Pyridaben	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Limacce e Chiocchie</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b>				
	<b>- alla presenza distribuire esche</b>	Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Helycoverpa armigera</i> )	<b>Indicazione d'intervento:</b>	<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra</b>			
	Infestazione generalizzata.	Indoxacarb	3		
		Clorantranilprole	2		
		Emamectina	2		
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.	<b>Pieno campo:</b>			
	<b>Interventi agronomici:</b>	<i>Bacillus firmus</i>			
	- effettuare rotazioni con specie poco sensibili	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente	<b>Solo per le colture protette</b>			
	- evitare ristagni idrici	Fluopyram	2*		(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
	- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Bacillus firmus</i>			
	da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- utilizzo di ammendanti	Oxamyl	(*)		(*) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta
	<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>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b>	<b>Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>			
	<b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	<b>Coltura protetta</b>			
	<b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
<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</b>	Zetacipermetrina			L'impiego dei piretroidi su questa avversità è indipendente da altri vincoli previsti sulla coltura

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA CETRIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	Lambdacialotrina	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
Afidi Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CETRIOLO

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>Nel caso di un solo ciclo colturale all'anno la cicoria ritorna sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno due cicli di altre colture non appartenenti alla famiglia delle composite.</b>  <b>Nel caso di più cicli colturali consecutivi nell'anno la cicoria può tornare sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo minimo di 2 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alla famiglia delle composite.</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> ".	
<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%;</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 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CICORIE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la lattuga. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Cicorie). 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> In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <i>l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></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><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> In coltura protetta è <i>ammesso un impiego erbicida all'anno</i> non essendo proponibile il controllo delle infestanti tramite pacciamatura con materiali plastici. Sia in coltura protetta sia in coltura in pieno campo <i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></p> <p><u>Difesa:</u> <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 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>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

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

Endivia scarola	Endivia riccia	Cicorie a foglie verdi	Cicorie a foglie colorate (radicchi)
VARIETÀ	VARIETÀ	VARIETÀ	VARIETÀ
Chigiana Dafne Flester Flexter Fucines Kalinka Maruchka Parmance Parunes Quintana Samoa Sardana Soleiado Tarquinis	Ascari Emyli Jolie Myrna Natari Pandie Tebas Timehal	Catalogna Clio Katrina Mantovana da taglio Pan di zucchero Punto Scirolo verde chiaro (grumolo biondo) Scirolo verde scurissimo (grumolo scuro) Selvatica di campo Uranus	Botticelli Canaletto Castelfranco Rosa Corelli Fiero Giove Granato Indigo Leonardo Raffaello Rossa di Chioggia (selezioni precoci, medie, tardive) Rossa di Treviso (selezioni precoci, tardive) Rossa di Verona Rossini Rubro Variegata di Castelfranco Variegata di Chioggia Vasari

## 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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 23 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li>☐ <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 <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>23-33 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 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 <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>23-33 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 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>⌞ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</li> <li>⌞ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li>⌞ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>⌞ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>⌞ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</li> <li>⌞ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>⌞ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>⌞ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li>⌞ <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 <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>16-24 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>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 <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>16-24 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 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 dal 1 ottobre al 28 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 <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>28-42 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 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 <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>28-42 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 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 CICHORIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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	Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale. Non ammessi interventi tra il 15 giugno al 31 agosto			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Azoxystrobin (Fenamidone + Fosetyl Al)	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
		Iprovalicarb  (Metalaxyl-m+rame)	(**)	1*	(*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<u>Interventi chimici</u> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) 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> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	(*)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Coniothyrium minitans</i>	6*		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Ammesso solo in pieno campo contro sclerotinia
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		3	
		Iprodione Fenexamid		2	
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<u>Interventi chimici e microbiologici</u> Intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) (Propamocarb+Fosetil) <i>Trichoderma spp.</i>		2*	(*) Per ciclo colturale. Solo in semenzaio

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA CICORIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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 30-40 giorni prima della raccolta	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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.				(*) Per ciclo per tutti i Piretroidi
		Tau-Fluvalinate	2**	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	3		
		Zetacipermetrina			
		Imidacloprid	1**	3*	(*) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno
		Thiamethoxan	2		(*) Al massimo 1 per ciclo colturale, 2 per ciclo oltre i 120 giorni
		Acetamiprid	2		(**) Non ammesso in coltura protetta
Spirotetramat		2			
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Presenza accertata</b>	<b>Interventi ammessi solo su colture in atto tra il 15 luglio e il 30 settembre</b>			
		Etofenprox		2	
<b>Nottue fogliari</b> Esempio: ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra</i> spp.) ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> Presenza di infestazioni	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			
		Azadiractina			
		<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>			
		Lambdacialotrina	3	3*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		(Lambdacialotrina + Clorantraniliprole)		2	
		Clorantraniliprole		2	
		Etofenprox		2	
		Spinosad		3	
		Emamectina		2	
Indoxacarb		3			
<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.	Lambdacialotrina	3	3*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
					Affinché i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione generalizzata.	Lambdacialotrina	3	3*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Spinosad		3	
			2		
	Abamectina		1*	(*) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento	

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA CICORIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Limacce e Chiocchie</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaldeide esca Fosfato ferrico			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> Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (*)			<b>(*) 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 (*)	<b>1(*)</b>		<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b> Questo trattamento non va considerato nel cumolo dei piretroidi
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Indicazioni agronomiche</u> In serra utilizzare trappole cromotropiche	Azadiractina Spinosad Abamectina		<b>3</b> <b>1*</b>	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>  <b>(*) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento</b>

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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	<b>Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale. Non ammessi interventi tra il 15 giugno al 31 agosto</b>			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6	
		Azoxystrobin (Fenamidone + Fosetyl Al)	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
		Iprovalicarb	1(*)		(*) Per ciclo coltura, non ammesso in coltura protetta
		Mandipropamide	2*	2*	(**) Per ciclo colturale, 1 in coltura protetta (*) Non ammesso per indivia riccia
		(Metalaxyl-m+rame)	(**)	1*	(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
<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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
		Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) 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> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	(*)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		
		<i>Coniothyrium minitans</i> (Pyraclostrobin + Boscalid)	1*	2**	(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Ammesso solo contro sclerotinia e solo in pieno campo
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	(*)	3	(*) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo 3 interventi
		Iprodione			
		Fenexamid	2		
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<u>Interventi chimici e microbiologici:</u> Intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )(1)			
		(Propamocarb+Fosetil)		2*	(*) Per ciclo colturale. Solo in semenzaio
<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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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.	Tau-Fluvalinate Zetacipermetrina Lambdacialotrina Imidacloprid Thiamethoxan Acetamiprid Spirotetramat Azadiractina	2*** (**) 3 1** 2 2 2	3*   3*	(***) Non ammesso in coltura protetta (* Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso su indivia scarola  (* 1 intervento per ciclo, 2 per ciclo oltre i 120 giorni 90 in caso di estirpo anticipato (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Presenza accertata</b>		<b>Interventi ammessi solo su colture in atto tra il 15 luglio e il 30 settembre</b>		
		Etofenprox	2		
<b>Nottue fogliari</b> Esempio: ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra</i> spp.) ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> Presenza di infestazioni	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Azadiractina			
		<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>			
		Zetacipermetrina (Lambdacialotrina + Clorantraniliprole ) Clorantraniliprole Spinosad Etofenprox Emamectina Indoxacarb	(**)  2 3 2* 2* 3	3*      3*	(* Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso su indivia scarola    (* Per ciclo colturale (*) Solo in pieno campo e per <i>Spodoptera</i>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione diffusa. I trattamenti eseguiti contro le nottue fogliari sono efficaci anche contro questa avversità, specie se si interviene prima che la coltura copra completamente il terreno				
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione generalizzata.	Lambdacialotrina Spinosad Abamectina	3 3  1*	3*   1*	(* Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi   (* In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento
<b>Limacce e Chiocchie</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità				

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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	Thiamethoxam	(*)		<b>(*) 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>(*) Non ammesso in coltura protetta</b> Questo trattamento non va considerato nel cumolo dei piretroidi
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Indicazioni agronomiche</u> In serra utilizzare trappole cromotropiche	Azadiractina Spinosad Abamectina	3	1*	(*) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



DIFESA RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<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	<b>Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale. Non ammessi interventi tra il 15 giugno al 31 agosto</b>				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		<i>Bacillus amyloliquifaciens</i>	6			
		Azoxystrobin (Fenamidone + Fosetyl Al)	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta	
		Iprovalicarb	(**)	1*	(*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta	
		(Metalaxyl-m+rame)	(**)	1*	(*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta	
<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> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo				
		Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) 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	2*		(*) Solo in coltura protetta al trapianto; 1 per ciclo	
<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> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	(*)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia	
		<i>Bacillus amyloliquifaciens</i>	6*			
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Ammesso solo in pieno campo contro sclerotinia	
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	3			
		Iprodione				
		Fenexamid	2			
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )				
		(Propamocarb+Fosetil)		2*	(*) Per ciclo colturale. Solo in semenzaio	

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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.	Tau-Fluvalinate	2**	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	3		(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Zetacipermetrina			
		Imidacloprid	1**		(*) 1 intervento per ciclo, 2 per ciclo oltre i 120 giorni 90 in caso di estirpo anticipato
		Thiamethoxam	2		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Acetamiprid	2		
Spirotetramat	2				
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Presenza accertata</b>	Interventi ammessi solo su colture in atto tra il 15 luglio e il 30 settembre			
		Etofenprox	2*		(*) Per ciclo colturale
<b>Nottue fogliari</b> Esempio: ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra</i> spp.)  ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> Presenza di infestazioni	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità			
		Zetacipermetrina		3*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		(Lambdacialotrian + Clorantraniliprole)	3		
		Clorantraniliprole		2	
		Spinosad	3		
		Etofenprox	2*		(*) Per ciclo colturale
Emamectina	2*		(*) Solo in pieno campo e per <i>Spodoptera</i>		
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione diffusa. I trattamenti eseguiti contro le nottue fogliari sono efficaci anche contro questa avversità, specie se si interviene prima che la coltura copra completamente il terreno				
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione generalizzata.	Lambdacialotrina	3	3*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Spinosad	3		
		Abamectina		1*	(*) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Limacce e Chiocchie</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaldeide esca Fosfato ferrico			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 (*)			<b>(*) 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 (*)	<b>1(*)</b>		<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b> Questo trattamento non va considerato nel cumolo dei piretroidi
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Indicazioni agronomiche</u> In serra utilizzare trappole cromotropiche	Azadiractina Spinosad Abamectina		<b>3</b>	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>  <b>(*)</b> In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA BABY LEAF  
Lattughe, Cicorie

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti  <b>Interventi chimici</b> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Metalaxyl-M		2*		(*) Per ciclo colturale
		Fosetyl Al				
		Propamocarb		2*		(*) Solo in pieno campo
		(Metiram +	(**)	2		(**) Solo su Lattuga in pieno campo
		Ametoctradina)	(**)	2		(**) Solo su Lattuga in pieno campo
		(Ametoctradina +	(*)			(*) Solo su Lattuga
		Dimetomorf)	(**)			(**) Solo su Lattuga
		Mandipropamide	(***)	4		(***) Solo su Lattuga, Rucola e Scarola
(Dimetomorf +	(**)			(**) Solo su Lattuga		
Pyraclostrobin)	(**)	3		(**) Solo su Lattuga		
Azoxystrobin	2(*)			(*) Non ammesso in coltura protetta		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico o alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo				
		Azoxystrobin	2(*)	3**	(*) Non ammesso in coltura protetta (**) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> ,	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili  <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		<i>Coniothyrium minitans</i>				
		<i>Bacillus subtilis</i>	4			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )				(**) Non ammesso su dolcetta
		(Pyraclostrobin +	2**	3*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Boscalid)	3**			(**) Non ammesso su dolcetta
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2		
Fenexamid	2					
<b>Marciume basale</b> <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili  <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		(*) Ammesso solo su lattuga, cicoria, rucola e dolcetta (**) Non ammesso su dolcetta	
		(Pyraclostrobin +	2**	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
		Boscalid)	3**		(**) Non ammesso su dolcetta	
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2*	(*) Tra Iprodione e Cyprodinil + Fludioxonil	
		Pyrimetanil	2*		(*) Ammesso solo su lattuga e cicoria	
		Fenexamid	2			
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturali - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno  <b>Interventi microbiologici</b> - In presenza di sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		(*) Ammesso solo su lattuga, cicoria, rucola e dolcetta	
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )				
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano; - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette  <b>Interventi chimici:</b> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	

DIFESA BABY LEAF  
Lattughe, Cicorie

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Fusarium</b>		<i>Tricoderma harzianum</i>	(*)		(*) Ammesso solo su lattuga, cicoria, rucola e dolcetta	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp</i> )	Interventi chimici e microbiologici: - intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Tricoderma harzianum</i>	(*)		(*) Ammesso solo su lattuga, cicoria, rucola e dolcetta	
		<i>Metalaxyl-M</i>	2(*)		(*) Per ciclo. Solo su lattuga	
		Propamocarb	2*		(*) Solo in pieno campo	
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	Interventi agronomici - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici Interventi chimici - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<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>Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale</b>				
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici: <b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina	(*)		(*) Solo su lattuga e rucola	
		Piretrine				
		<i>Beauveria bassiana</i>	(*)		(*) Solo su lattuga e cicoria	
		Alfaccipermetrina	(*)		(*) Solo su lattuga	
		Fluvalinate	2**		(**) Non ammesso in colture protette. No su cicorie	
		Deltametrina	3*	2(***)	(**) Per ciclo colturale	
		Zetacipermetrina	(****)		(****) Solo su lattuga e cicoria	
		Lambdacialotrina	3*****		(****) 1 per ciclo	
		Acetamidrid	2	1*	(**) Solo in pieno campo	
		Imidacloprid	1**		(*) Per ciclo colturale	
		Pirimicarb	2			
		Spyrotetramat	2			
<b>Nottue fogliari</b> Es. ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> ) ( <i>Spodoptera spp.</i> )	Interventi chimici: <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Azadiractina	(*)		(*) Solo su lattuga e rucola	
		Alfaccipermetrina	(*)		(*) Solo su lattuga	
		Deltametrina	3*	2(***)	(**) Per ciclo colturale	
		Zetacipermetrina	(****)		(****) Solo su lattuga e cicoria	
		Lambdacialotrina	3*****		(****) 1 per ciclo	
		Spinosad	3			
		Indoxacarb	3*		(*) Solo su lattuga e cicoria	
		Metaflumizone	2*		(*) Non ammesso su cicoria. Lattuga solo in pieno campo	
		Clorantropilprole	2			
		Metossifenozide	1		(*) Solo su lattuga e rucola	
		Emamectina	2			
		<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> ( <i>SpliNPV</i> )				

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA BABY LEAF  
Lattughe, Cicorie

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti  <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti  <b>Interventi chimici:</b> - Presenza	<i>Beauveria bassiana</i>	(*)		(*) Solo su lattuga e cicoria
		Piretrine			
		Azadiractina	(*)		(*) Solo su lattuga e rucola
		Labdacialotrina	3*****	2(***)	(***) Per ciclo colturale tra tutti i piretroidi
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento:</b> <b>Infestazione generalizzata.</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.	Alfациpermetrina	(*)		(*) Solo su lattuga
		Deltametrina	3*	2(***)	(***) Per ciclo colturale tra tutti i piretroidi
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento:</b> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Teflutrin	(*)		(*) Non ammesso in serra
		Zetacipermetrina		(**)	(**) Solo su lattuga
		Labdacialotrina	(*)		(**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici</b> Realizzare lanci (indicativamente tre) a cadenza quindicinale periodo Luglio - Agosto. <b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>	<i>Phitoseiulus persimilis</i>			
		Acrinatrina		2(***)	(***) Per ciclo colturale tra tutti i piretroidi
		Abamectina	1*		(*) Fare attenzione a quanto riportato in etichetta
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento:</b> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
		Fosfato ferrico			
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>	<i>Beauveria bassiana</i>	(*)		(*) Solo su lattuga e cicoria
		Deltametrina	3**		(**) Solo su lattuga
		Labdacialotrina	3*****	2(***)	(***) Per ciclo colturale
		Abamectina	1*		(****) 1 per ciclo
		Spinosad	3		(*) Per ciclo, solo su colture trapiantate

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA BABY LEAF  
Lattughe, Cicorie

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di panelli di semi di brassica (1) da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. - <u>eliminare e distuggere i residui della coltura precedente</u>	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i>			
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici</u> Si consigliano 3 lanci a cadenza quindicinale	<i>Diglyphus isaea</i>			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>		
	Interventi chimici :	Abamectina	1*		<b>(*) Per ciclo, solo su colture trapiantate</b>
	<b>Soglia:</b> Accertata presenza di mine o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	Spinosad	3		
<b>Patogni tellurici</b>			<b>Interventi da effettuarsi prima della semina solo in coltura protetta</b>		
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - <b>solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	Metam Na	1*		<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )		Metam K			<b>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b>
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		Dazomet	1*		<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre semina, pre-trapianto	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
	Graminacee annuali e dicotiledoni	Benfluralin	
Pre trapianto		Pendimetalin (2) Oxadiazon (1)	(2) Non ammesso in coltura protetta (1) Non ammesso su radicchio e scarola
Pre semina, pre-trapianto post-semina, post-trapianto	Graminacee annuali e numerose dicotiledoni	Propizamide	Attenzione per le colture successive (cereali vernini e pomodoro)
Post emergenza  e Post trapianto	Graminacee	Quizalofop etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Ciclossidim	gg. di carenza: 30



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CIPOLLA

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, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>È ammesso il ritorno della cipolla sullo stesso appezzamento, dopo che è intercorso almeno 1 anno con altre specie non appartenenti alla famiglia delle liliacee.</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%;</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	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> . Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CIPOLLA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la cipolla. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Cipolla). L'apporto di N deve essere frazionato dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 11".</i></p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. Inoltre relativamente al momento d'intervento e al relative volume massimo ammesso, l'azienda deve attenersi a quanto riportato nell'Allegato Irrigazione Cipolla. 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 - Capitolo 12"</i></p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo</i></p> <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 – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
<i>Raccolta</i>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</p>	

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

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ		
<b>Bulbo giallo</b>	<b>Bulbo bianco</b>	<b>Bulbo rosso</b>
Bonus	Candor	Fiamma
Borettana	Casper	Focus
Borettana sel. Sorriso	Cometa	Ramata di Milano
Cowboy	Honey moon	Red Bull
Crockett	Nevada	Red label
Density 5	Primo blanco	Red Mech M.
Derek	Solslice	Reddy
Elenca	Sterling	Rossa d'inverno Sel. Rojo duro
Lamika	Venus	Rossa di Firenze (Rossa d'inverno)
Medusa	Virgin	Rossa di Firenze Sel. Granata
Moondance	White opera	
Totana	White wing	

Cipolla a giorno corto

VARIETÀ
Divina
Element
Fachira
Galatea
Hjdras
Keep well
Panther
Saratoga
Sonic
Top star
Top Spring

## 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 Antigermoglianti - 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 almeno il 10% delle foglie allettate. Non applicare su varietà a bassa capacità di conservazione. Una pioggia o un'irrigazione entro le 24 ore da trattamento ne possono ridurre l'efficacia. La raccolta va posizionata 15 giorni dopo il trattamento.

**CIPOLLA – 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>36-54 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>50 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 36 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li>☐ <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 <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>36-54 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>☐ <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>☐ <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha;</p> <p>☐ <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p>☐ <b>15 kg:</b> per semine effettuate prima del 15 marzo.</p>

**CIPOLLA – 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>36 - 54 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>☐ <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>☐ <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	non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini
Emergenza	1.1	non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini
2 foglie vere	1.7	ammessa
inizi bulbificazione	3.1	ammessa
20% piante collassate	-	non ammessa

Volumi massimi di intervento (mm)

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
							3	4	5						
							5								
<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	
	<b>A</b>	25	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33
	<b>B</b>	30	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32
	<b>B</b>	35	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	-
	<b>I</b>	40	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	-	-
	<b>A</b>	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	-	-	-	-	-	-	-	-	

# 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)

		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														

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														

TURNO FENOFASE 3 (gg)

		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	--	--	--	--	--	--	--	--	

TURNO FENOFASE 4 (gg)

		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	9	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	6	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 adacqua massimi – Regione Emilia-Romagna

### TURNO FENOFASE 5 (gg)

		ARGILLA %												
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
	0													
	5	Non irrigare, salvo diversa indicazione dei Bollettini												
S	10	Provinciali ed utilizzando i seguenti volumi:												
A	15	Terreno sciolto = 10.0 mm												
B	20	Terreno medio impasto = 13.0 mm												
B	25	Terreno argilloso = 14.0 mm												
I	30													
A	35													
	40													
9	45													
	50													
	55													
	60													
	65													
	70													

### TURNO PER SEMINA AUTUNNALE (limitatamente all'epoca Aprile - Maggio) (gg)

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
	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	
S	10	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	18	19	19	
A	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	
B	20	14	15	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17	
B	25	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16	16	16	17	
I	30	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16	
A	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	(1)	(2)	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 Metalaxil-m Cymoxanil Azoxytrobina (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Valifenal Iprovalicarb (Fluopicolide + Propamocarb) Zoxamide Mancozeb Metiram	6 Kg*	3 3 3 4 1 3 3 3	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha Efficaci anche contro la ruggine.
<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 (Fludioxinil-Cyprodinil) (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenexamid		2 3*	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità  (* Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobin)
<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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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 Etofenprox		2*	(* Indipendentemente dagli altri interventi con i piretroidi)
<b>Tripide</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire alla presenza</b>	Deltametrina Betacyflutrin Spinosad		1* 3	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità  (* Tra tutti i Piretroidi esclusi i trattamenti contro la mosca)

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA CIPOLLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>					
Nottue terricole ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Cipermetrina			
		Lambda-cialotrina Deltametrina	1	1*	(*) Tra tutti i Piretroidi esclusi i trattamenti contro la mosca
Nottue ( <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Soglia:</b> Infestazione diffusa a pieno campo.	Etofenprox Betacyflutrin	1	1*	(*) Tra tutti i Piretroidi esclusi i trattamenti contro la mosca
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità indicate nella Tabella B (Norme Generali)	Clorpirifos			
Afidi ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<b>Soglia</b> Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretrine pure Betacyflutrin		1*	(*) Tra tutti i Piretroidi esclusi i trattamenti contro la mosca
Nematodi ( <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				

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre semina Pre-emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	Attenzione ai formulati autorizzati dopo la semina della coltura (entro 3 giorni dalla semina)
			Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Pendimentalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Bormoxynil Piridate	
	Dicotiledoni annuali	Pendimentalin	
	Dicotiledoni e graminacee annuali		
	Dicotiledoni specifiche	Clopiralid	Da usare solo dopo la seconda fogli vera
	Graminacee	Quizalofop etile isomero D Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>Nel caso di un solo ciclo colturale all'anno il fagiolino ritorna sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno due cicli di altre colture brevi o dopo 1 anno (o una coltura principale).</b>  <b>Nel caso di 2 cicli colturali consecutivi all'anno il fagiolino può tornare sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo minimo di 2 anni.</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%;</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 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FAGIOLINO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Fagiolino). L'apporto di azoto deve essere frazionato in presemina e in copertura, quest'ultima distribuzione deve avvenire allo stadio di 4-5 foglie vere.</i></p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <i>l'azienda é tenuta a registrare</i> le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></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><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <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 i 800 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>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

## 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
Auberon	Giolli
Belcampo	Pretoria
Bethune	Sibaris
Cadillac	SW1541
Calgary -	Valentino
Cartagena (RS1267)	Venice
Chica	
Como	
Giolli	
Jamaica -	
Kendo	
Koala	
Masai	
Messi	
Oakley	
Poweron	
Rimember	
RS1277	
Sahara	
SW1541	
Schubert -	
Sxdnex	
Tambora	
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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> <li>☐ <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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li>☐ <b>10 kg:</b> se si utilizzano varietà a scarsa vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione)</li> <li>☐ <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 <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 da <b>7 a 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>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 <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 da <b>7 a 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><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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa.</li> <li>☐ <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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</li> <li>☐ <b>10 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li>☐ <b>10 kg:</b> se si utilizzano varietà a scarsa vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione)</li> <li>☐ <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 <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>9 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 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 <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 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><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

		1. Semina	2. emergenza	3. 4 Foglie vere	4. Abbozzi fiorali	5. bacello di 2 cm.	6. Raccolta
a. Semina	Data* rest.*	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 --
<i>Irrigazione</i>		Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
b. Semina 15/04	Data* rest.*	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 --
<i>Irrigazione</i>		Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
c. Semina dal 01/5 al 01/6	Data* rest.*	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 --
<i>Irrigazione</i>		Ammessa	ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
d. Semina dal 15/6 al 01/7	Data* rest.*	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 --
<i>Irrigazione</i>		Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
e. Semina 15/7	Data* rest.*	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 --
<i>Irrigazione</i>		Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
f. Semina 01/8	Data* rest.*	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 --
<i>Irrigazione</i>		Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa

\* 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).

		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	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	--	--	--	
	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	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Patogeni tellurici ( <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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Rizoztonia</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 Zolfo Azoxystrobin	6 Kg*  2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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 (Fludioxonil + Cyprodinil) Pyrimethanil Fenexamid	6 Kg* 1 2* 2*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha  (* Ammesso solo in coltura protetta (* Ammesso solo in coltura protetta
<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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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				

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA FAGIOLINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Aphis fabae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b> Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus	Fluvalinate			<b>(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto</b>
		Deltametrina	2	3*	
		Lambdacialotrina	1		
		Zetacipermetrina			
		Cipermetrina			
		Betacyflutrin	2	1*	
		Acetamiprid			
Imidacloprid	(*)				
Spirotetramat		2*	<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>		
<b>Piralide del mais</b> <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>- intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			<b>(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto</b>
		Etofenprox	1	3*	
		Deltametrina	2		
		Zetacipermetrina			
		Cipermetrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Betacyflutrin	2		
		Emamectina		2	
Spinosad		3			
Clorantraniliprole		2			
<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> <b>Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti</b>				<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
		Teflutrin		(*)	
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>- l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci con 2-3 forme mobili/foglia</b>	<b>Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno</b>			
		Exitiatoz			<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>
		Pyridaben	(*)	1	
		Spiromesifen	(*)		
		Abamectina			
Fenproxiimate					
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Mamestra oleracea , Polia pisi , Autographa gamma)</i>	<u>Soglia di intervento</u> <b>Presenza accertata</b>	Lambdacialotrina	1	<b>(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto</b>	
		Deltametrina	2		
		Zetacipermetrina			
		Cipermetrina			
		Etofenprox	1		
		Betacyflutrin	2		
		Spinosad			3
		Emamectina			2
Clorantraniliprole		2			
<b>Tripide</b> <i>(Frankliniella intonsa)</i>	<u>Soglia</u> <b>Intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto nel periodo agosto - settembre.</b> Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	<b>Al massimo 1 trattamento solo dopo la formazione del baccello</b>			
		Fluvalinate			<b>(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto</b>
		Lambdacialotrina	1	3*	
		Deltametrina	2		
		Cipermetrina			
		Betacyflutrin	2		
		Etofenprox	1		
<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

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



DIFESA FAGIOLINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari ( <i>Helycoverpa armigera</i> )	Soglia:				
	Presenza accertata Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	Emamectina Virus HEAR NPV		2 (*)	(* Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini
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					

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Dicotiledoni e graminacee	Clomazone	
		Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Ciclossidim	
	Dicotiledoni	Imazamox Bentazone	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>È ammesso il ritorno del fagiolo sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 3 cicli di colture brevi o dopo 1 anno (o una coltura principale).</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%;</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> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FAGIOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Fagiolo). L'apporto di azoto deve essere eseguito in copertura, allo stadio di 4-5 foglie vere.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></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><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo</i></p> <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 i 800 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>	<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><u>Fagiolo borlotto</u></b> Etna Meccano Stromboli Taylor's horticultural Tiziano Ulisse
<b><u>Fagiolo Cannellino</u></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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 3 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 5 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li>☐ <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 <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 da <b>3 a 5 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 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 <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 da <b>3 a 5 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 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>

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

### 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	Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini	10/07-18/07	1.4	Ammessa
Emergenza	21/05-05/06	1.5	Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini	19/07-03/08	2.1	Ammessa
4 foglie vere	06/06-22/06	2.5	Ammessa	04/08-20/08	2.5	Ammessa
Abbozzi florali	23/06-10/08	3.4	Ammessa	21/08-30/09	2.5	Ammessa
Raccolta	11/08	-	Non ammessa	01/10	-	Non ammessa

### 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	
S A B B I A %	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	--	--	--	
	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	(1)	(2)	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</i> <i>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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
<b>Rizoztonia</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	( <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 + Difenconazolo)		2	
<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		2	
<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 (Fludioxonil + Cyprodinil)	6 Kg* 1		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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				

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA FAGIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>  Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus	Alfacipermetrina Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina Acetamiprid Imidacloprid Spirotetramat		2*   1 *	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>    <b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</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> <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	Abamectina	1		
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.</b>  Con larve quasi mature l'intervento è scarsamente efficace ed è pertanto sconsigliato.		<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b>		
		Deltametrina Lambdacialotrina		2* 1	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>		<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità per le colture in 1° raccolto, 2 per quelle in 2° raccolto</b>		
		Deltametrina Emamectina		2* 2	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>
<b>Tripide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <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.		<b>Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del bacello, e non superare i 2 interventi nell'anno</b>		
		Betacyflutrin Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina		2*  1	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</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 Deltametrina Lambdacialotrina Betacyflutrin Spinosad		2*  1  3	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>

**Nota bene: \*Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte per ciclo colturale, 4 nelle coltivazioni in secondo raccolto**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre-semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Clomazone Pendimetalin	
	Graminacee	S-metolaclor Ciclossidim Quizalofop - p -etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Imazamox Bentazone Piridate	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FINOCCHIO

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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>È ammesso il ritorno del finocchio sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 3 cicli di colture brevi o dopo 1 anno (o una coltura principale). In entrambi i casi le colture avvicendate non devono appartenere alla famiglia delle ombrellifere.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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> ".	
<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%;</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FINOCCHIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<i>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 10</i> ".	
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure <i>ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i> (vedi <i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Finocchio</i>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <i>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo11</i>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></p> <p>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.</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 - <i>Capitolo12</i>".</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FINOCCHIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo</i></p> <p><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></p> <p><i>Difesa: é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</i></p> <p><i>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</i></p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

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

---

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Leonardo
Mars
Marzio
Orbit
Orion
Rondo
Serpico
Solaris
Teseo
TiberioVenus
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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 22 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li>☐ <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 <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>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 <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>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).

		A R G I L L A %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S	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	
A	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	
B	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	
I	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	--	
A	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	--	--	--	--	--	--	--	--	

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

DIFESA FINOCCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma spp.</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) (Cyprodinil + Fludioxinil)		2	
<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		2*	(*) Per ciclo colturale
<b>BATTERIOSI</b> <b>Marciume batterico</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Cavariella aegopodii</i> , <i>Dysaphis apiifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> - Intervenire in presenza di infestazioni	Lambdacialotrina Piretrine pure		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Lambdacialotrina Teflutrin		2(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera spp</i> )	<u>Soglia</u> <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad		3	
<b>Limacce e Chiocchie</b> ( <i>Limax spp.</i> , <i>Helix spp.</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti colturali				

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre semina pre-trapianto	Graminacee e dicotiledon	Glifosate	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon Pendimetalin (1)	Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
Pre emergenza		Clomazone	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (1) Clomazone Linuron	Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi
<b>(1) Non ammesso in coltura protetta; ammesso 1 solo trattamento, a prescindere dall'epoca</b>			

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FRAGOLA

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, capezzagne, 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. E' obbligatorio utilizzare piante certificate virus esenti.</b> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>É ammesso il ritorno della fragola sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 2 anni con altre specie non appartenenti alla famiglia delle rosacee.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>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> ".	
<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%;</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	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> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FRAGOLA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Fragola). Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, non é 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 (consigliati interventi fertirrigui).</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo11</i>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><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></p> <p><i>É consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo12</i>"</p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <i>In coltura protetta il diserbo chimico non é ammesso. In coltura in pieno campo non é ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></p> <p><u>Difesa:</u> <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 800 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i>".</p>	
<i>Raccolta</i>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i>".</p>	

## 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
VR14	+ 4
Asia	+ 5
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 Portola
Clery* <sup>1</sup>	0	
Brilla	+ 2	
VR14	+ 4	
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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</p> <p>☐ <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale</li> <li>• . 60 kg: nel caso di successione a prati polifiti o a medicai diradati;</li> </ul> <p>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</p>		<p>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;</p> <p>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio);</p> <p>☐ <b>50 kg:</b> in caso di produzione sia autunnale che primaverile (indipendentemente dal vincolo massimo di 40 Kg/ha).</p>



### FRAGOLA – 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>24-36 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>☐ <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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;</p> <p>☐ <b>10 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p>☐ <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 <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>24-36 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>☐ <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>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;</p> <p>☐ <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).  $280 \times 4,1 = 1.148$  l di irrigazione 1 volta alla settimana (più l'eventuale volume di riempimento linea).

Difesa integrata della FRAGOLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate; <u>Interventi chimici:</u> - in post impianto 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.  - dopo la ripresa vegetativa si consiglia un intervento, da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo bagnabile					
		Bicarbonato di K	5				
		Olio essenziale di arancio dolce					
		Bupirimate					
		Quinoxifen	2				
		(Fluopyram +			2*	(*) Solo in coltura protetta	
		Tryfloxistrobin)	2**			(**) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin	
		(Boscalid +	3				
		Pyraclostrobin)			2*	(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin	
		Azoxystrobin					
(Azoxystrobin +							
Difenconazolo)							
Penconazolo	1		2				
Micobutanil							
<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					- In pieno campo: al massimo 3 interventi Il terzo intervento è ammesso solo in caso di condizioni climatiche particolarmente favorevoli al patogeno.	
							- In coltura protetta al massimo 1 intervento
							- In produzione autunnale: rispettare i vincoli previsti annualmente per le diverse sostanze attive
		<i>Bacillus subtilis</i>	4				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6				
		Pyrimethanil)	1				
		Mepanipyrim	1		2		
		(Cyprodinil +					
		Fludioxonil)					
		(Fluopyram +	2*				(*) Solo in coltura protetta
Tryfloxistrobin)	2*				(*) Solo in coltura protetta		
(Pyraclostrobin +	2		2**		(**) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin		
Boscalid)							
Fenexamid	2						
Fenpyraxamine	1						
<b>Vaiolatura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i> ) <b>Maculatura zonata</b> ( <i>Diplocarpon eariana</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla 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 efficaci contro batteriosi.		
		Prodotti rameici	6 Kg*			(*) In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Dodina			(*)	(*) 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	6 Kg*			(*) In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Metalaxyl	(*)			(*) Interventi in pre trapianto	
		Metalaxyl-M	(*)				
<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. - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <u>Interventi chimici</u> - In presenza di sintomi in pieno campo solo nella fase di pre-raccolta - Non ammessi interventi in coltura protetta						
		(Pyraclostrobin +			2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
		Boscalid)					

Regione Emilia-Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata della FRAGOLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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. - evitare irrigazioni soprachioma ed eccessive concimazioni azotate - in coltura protetta favorire l'areggiamento	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
	<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. - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20 - 25 giorni.				
<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>In post impianto soglia: infestazione generalizzata</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<b>In pre raccolta: presenza</b>	Clorpirifos metile Spinosad	1* 3		(*) Solo nella fase di post impianto. Non ammesso in coltura protetta
		Emamectina	2		
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus (SpliNPV)</i>			
<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.	<i>Aphidius colemani</i> <i>Chrysoperla carnea</i> Piretrine pure		(*)	(*) Per la coltura protetta Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa.
	<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>	Fluvalinate Lambdacialotrina Deltametrina Clorpirifos metile		(*) 1*	(*) Non ammesso in coltura protetta (**) Uno in post impianto e 1 in pre raccolta (*) Solo in pieno campo
	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazioni generalizzate</b>	Imidacloprid		1*	(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Al massimo 1 intervento all'anno. Distribuibile solo per manichetta
		<b>Contro questa avversità: interventi in post impianto; in pre raccolta al massimo 1 intervento all'anno</b>			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Infestazione generalizzata</b>	Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> )			Introdurre 5-8 predatori/mq. Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il
		<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius californicus</i>	(*) (*)		(*) Ammessa solo in coltura protetta (*) 4/10 individui a mq
		<b>Contro questa avversità: interventi in post impianto; in pre raccolta al massimo 1 intervento all'anno con prodotti di sintesi</b>			
		Abamectina Bifenazate Milbemectina Clofentezine Exitizox Etozazole Fenpiroximate	(**)		(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento
		Pyridaben Spiromesifen	(*) (*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta

Regione Emilia-Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata della FRAGOLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Amblyseius cucumeris</i> <i>Beauveria bassiana</i>	(*)		(*) Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci (2-4 lanci)
<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.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca</b> <b>Non ammessi interventi in coltura protetta</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico	(*)		(*) <b>Non ammessi interventi in coltura protetta</b>
<b>Oziorrinco</b> ( <i>Othiorrhynchus</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento in post impianto:</u> <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>  <u>Indicazione d'intervento in pre raccolta:</u> <b>Intervenire in presenza delle larve</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>Non ammessi interventi in coltura protetta</b>
<b>Sputacchine</b> ( <i>Philaenus spumarius</i> )					Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità.
<b>Drosophyla suzukii</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 Drosophyla
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> ) <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>Aphelenchoides ritzemabosi</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 chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza del nematode</b>	Dazomet	(*)		I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. I nematodi fogliari prevalentemente nei terreni compatti. (*) <b>Da impiegare in pre impianto a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato)</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)		<i>Paecilomyces lilacinus</i>			I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Intervenire solo in caso di forte attacco.</b>	Piretrine pure			

Regione Emilia-Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre trapianto e interventi localizzati nelle interfile	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>Nel caso di un solo ciclo colturale all'anno la lattuga ritorna sullo stesso appezzamento, dopo che è intercorso almeno 1 ciclo di altre colture non appartenenti alla famiglia delle composite.</b>  <b>Nel caso di più cicli colturali consecutivi all'anno la lattuga può tornare sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo minimo di 1 anno (o una coltura principale) di altre colture non appartenenti alla famiglia delle composite.</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> ".	
<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%;</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > LATTUGA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<p><b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b></p> <p>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.</p> <p>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>Non sono ammesse strutture non dotate di aperture laterali e/o al colmo che favoriscono l'arieggiamento.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 10</i>".</p>	
<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:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <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 <i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Lattuga</i>).</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 - <i>Capitolo 11</i>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</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 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</p>	



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > LATTUGA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo12</i> "	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> In coltura protetta è <i>ammesso un impiego erbicida all'anno non</i> essendo proponibile il controllo delle infestanti tramite pacciamatura con materiali plastici. Sia in coltura protetta sia in coltura in pieno campo <i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></p> <p><u>Difesa:</u> <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Lattuga - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

VARIETÀ	
<b><u>Lattuga Iceberg</u></b>	<b><u>Lattuga romana</u></b>
Ametist	Aurelius
Cavir	Beldol
Cellist	Cassiopea
Devid	Chilim
Edmonton	Dolomiti
Elsol	E01G9472
Equinas	Osiride
Iceduke	Presidential
Rumors	Romasol
Tonga	Sabauda
Trevion	Trilussa
Vanguardia	Volturno
	444333 ISI

VARIETÀ	
<b><u>Lattuga Gentilina e Batavia</u></b>	<b><u>Lattuga foglia di quercia</u></b>
8189 LA	Belgarde
Agribel	Cedar
Bataille	Insinia
Bovary	Ivernice
Chiari	Javanice
FrelitaFuzila	Kieren
Gloriole	Kribati

VARIETÀ	
Gurdie	Krilda
Keralis	Prunai
Lagarde	Ribai
Lambole	Trouvai
Larabel	Volsini
Luxar	
Model	
Myrtel	
Nun 05378	
Ostralie	
Othilie	
Rebellina	
Redial	

VARIETÀ
<b><u>Lattuga Cappuccio per colture protette</u></b>
Allewin
Cesco
Domiziana
Graziana
Harper
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
Analora	43185	Analora
Anandra	43281 RZ	Antedis
Antedis	Cannellina	Distinguo
Carasco	Eliana	Janique
Distinguo	Emiliana	Malis
Kountry	Maditta	
Malis	RX001	
Volpina	Sandolina	
	Serpico	
	SV8512	

## Lattuga - Allegato Sesti d'impianto - 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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 26 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li>☐ <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 <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>26-38 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>☐ <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha;</p> <p>☐ <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p>☐ <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>☐ <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha;</p> <p>☐ <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p>☐ <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 <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>26-38 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>☐ <b>30 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha;</p> <p>☐ <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p>☐ <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>☐ <b>30 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha.</p>

DIFESA Lattuga

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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.	<b>- Trapianti 1 gennaio / 15 giugno: al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>				
		<b>- Trapianti 15 giugno/ 1 settembre: al massimo 1 interventi per ciclo contro questa avversità</b>				
		<b>- Trapianti 1 settembre/31 dicembre: al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		Laminarina				
		Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Benalaxyl				
		Metalxyl	1	1*		(*) Per ciclo colturale
		Metalaxyl-M				
		Fosetyl Al				
		Cimoxanil	1*			(*) Per ciclo colturale
		(Metiram +	2			
		Ametoctradina)			2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
		(Ametoctradina +				
		Dimetomorf)				
		Mandipropamide			3*	
		Iprovalicarb	(**)			(*) 1 intervento per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
		(Dimetomorf +				
		Pyraclostrobin)				
		Azoxystrobin	2*		3	(*) Non ammesso in coltura protetta
(Azoxystrobin + Difencnazolo	3*					
Fenamidone						
Propamocarb	2*			(*) Per ciclo colturale. Non ammesso in coltura protetta		
(Fluopicolide+Propamocarb)	1					
Almisulbron	3					
<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	<b>Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale</b>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		<i>Coniothyrium minitans</i>				
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		(*)	(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )				
		<i>Trichoderma spp</i>				
		(Pyraclostrobin +	2	3*		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin Tryfloxystrobin e Fenamidone
		Boscalid)	3			
		Iprodione	1**		2	(**) Al massimo 1 per ciclo colturale
		(Ciprodinil + Fludioxonil)	(*)			(*) Autorizzato solo su Sclerotinia
		Pyrimethanil	2*			(*) Autorizzato solo su Botrite
		Fenexamid	2			
		(Fluopyram + Tryfloxistrobin)	2**		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin Tryfloxystrobin e Fenamidone (**) Autorizzato solo su Sclerotinia e solo pieno campo
		<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	2*					(*) Solo in coltura protetta al trapianto; 1 per ciclo
<i>Trichoderma spp</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )						

DIFESA Lattuga

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</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 sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici  <u>Interventi chimici</u> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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	Propamocarb	2*		(*) Per ciclo colturale
		(Propamocarb+Fosetil Al)	2*		(*) Per ciclo colturale e solo in semenzaio
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Trichoderma spp</i>			
<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. Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte	- <b>Trapianti 1 gennaio / 15 giugno:</b> al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità - <b>Trapianti 15 giugno/ 1 settembre:</b> al massimo 1 interventi per ciclo contro questa avversità - <b>Trapianti 1 settembre/31 dicembre:</b> al massimo 1 interventi per ciclo contro questa avversità			
		Alfacipermetrina			(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo: - 1 per i trapianti tra 1 gennaio e 15 giugno - 3 per i trapianti tra 15 giugno e 31 dicembre Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Deltametrina	3		
		Zetacipermetrina			(**) Non ammesso in colture protette
		Lambdacialotrina	3		
		Tau-Fluvalinate	2(**)		
		Pimetrozine	1*		(*) Per ciclo colturale (*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili
		Acetamiprid	2		
		Imidacloprid	1	1*	(*) Per ciclo colturale
		Thiamethoxam	4		
Spyrotetramat	2				

DIFESA Lattuga

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> Es. <i>(Autographa gamma, Helicoverpa armigera, Spodoptera spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata.</b> Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i> <b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>			
		Alfacipermetrina			(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo: - 1 per i trapianti tra 1 gennaio e 15 giugno - 3 per i trapianti tra 15 giugno e 31 dicembre Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Deltametrina	3	(*)	
		Zetacipermetrina			
		Lambdacialotrina	3		
		Metaflumizone	2		
		Spinosad	3		
		Indoxacarb	3		
		Clorantraniliprole	2		
		Metossifenozide	1		
	Emamectina	2			
	<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> Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.	Alfacipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina	3	(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo: - 1 per i trapianti tra 1 gennaio e 15 giugno - 2 per i trapianti tra 15 giugno e 31 dicembre
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)</b> <b>Intervenire prima di trapiantare la lattuga qualora nel ciclo colturale precedente siano stati osservati danni.</b>	Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina		(*)	(*) Non ammesso in serra (**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità
				(**)	
				(*)	
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto. <u>Soglia:</u> <b>Presenza.</b>	Etofenprox	3		Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")
<b>Limacce e Chiocchie</b> <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips spp., Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Soglia:</u> <b>Presenza.</b>	<b>Interventi ammessi solo a partire dal mese di maggio</b>			
		Beauveria bassiana Spinosad Etofenprox	3		
			3		
		Lambdacialotrina	3	(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo: - 1 per i trapianti tra 1 gennaio e 15 giugno - 2 per i trapianti tra 15 giugno e 31 dicembre
		Abamectina	(**)	1(*)	(*) Per ciclo (**) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento



## DIFESA Lattuga

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. <u>Interventi agronomici:</u> - 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.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	<u>Interventi microbiologici:</u> - presenza accertata di danni nell'anno precedente				
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici</u> 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 parassitoida dopo 7-10 giorni dal trapianto.	<i>Diglyphus isaea</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	Abamectina	(**)	1(*)	(*) Per ciclo (**) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento
		Spinosad	3		
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(1) Da effettuarsi prima del trapianto

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre semina e pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Gram. e dicotiledoni Galinsoga	Pendimetalin Oxadiazon (2)	(2) Non ammesso in coltura protetta
Pre semina, pre-trapianto post-semina, post-trapianto	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Propizamide	Attenzione per le colture successive (cereali vernini e pomodoro)
Post-emergenza Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile Ciclossidim	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MAIS DOLCE

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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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.</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%;</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 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MAIS DOLCE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Mais dolce). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><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></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. In Allegato Irrigazione Mais dolce sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura. 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>"</i></p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p><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></p> <p><i>Difesa: é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 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>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</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 Sweet Star Tina

**MAIS DOLCE – 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>13-19 t/ha:</b></p> <p><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><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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 13 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuale;</li> <li>☐ <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicaio di prati &gt; 5 anni;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 19 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio);</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino);</li> <li>☐ <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 <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>13-19 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 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 <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>13-19 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 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 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	0.9	<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 lattea	-	<b>Non ammessa</b>

*Volumi massimi di intervento (mm).*

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S	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	
	A	25	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53
	B	30	41	42	42	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50
	B	35	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	47	47	-
	I	40	36	37	38	39	39	40	41	42	43	43	44	-	-
	A	45	34	35	35	36	37	38	39	39	40	41	-	-	-
%	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	-	-	-	-	-	-	-	-	

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



DIFESA MAIS DOLCE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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</i> spp.)	<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> - presenza accertata secondo le modalità indicate nella tabella B (Norme Generali)	Cipermetrina		(*)	<b>Da non considerare nel limite dei Piretroidi</b>
<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  Deltametrina Lambdacialotrina Indoxacarb Clorantraniliprole Spinosad			
				2*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>
			1		
				2	
				3	

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA MAIS DOLCE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	Interventi chimici				
	<b>Soglia:</b> <b>Presenza diffusa di attacchi iniziali</b>				
	Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato. Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche.	Deltametrina Lambdacialotrina Betacyflutrin	1	2*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Helicoverpa armigera)</i> <i>(Spodoptera spp)</i>	Interventi chimici	Clorantranilprole		2	
	<b>Soglia:</b> <b>Presenza diffusa di attacchi iniziali</b>	Lambdacialotrina Betacyflutrin	1	2*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</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>				
		Deltametrina Lambdacialotrina Betacyflutrin	1	2*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI MAIS DOLCE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-emergenza	Digitaria	Mesotrione	
Post emergenza	Dicotiledoni e graminacee	(Tembotrione + Isoxadifen-ethyl)	
	Dicotiledoni	Piridate	
	Dicotiledoni e Digitaria	Mesotrione	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>È ammesso il ritorno della melanzana sullo stesso terreno, dopo che siano intercorsi almeno 2 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alle famiglie delle solanacee. Se si utilizzano piante innestate l'intervallo si riduce a 1 anno di altre specie non appartenenti alla famiglia delle solanacee.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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> ".	
<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%;</b> Vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Per coltura in serra, con basse temperature, è ammesso l'impiego dei fitoregolatori come indicato nell'Allegato Fitoregolatori.</b> <b>In pieno campo 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 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELANZANA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Melanzana). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><i>L'apporto di N deve essere frazionato a partire dal trapianto con fertirrigazione.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i> In <i>Allegato Irrigazione Melanzana</i> 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>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> In coltura protetta <i>il diserbo chimico non è ammesso.</i> In coltura in pieno campo <i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></p> <p><u>Difesa:</u> <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.500 l/ha (in serra) e 800 l/ha (pieno campo).</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

## 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 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/ha)	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 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: 250 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>50 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>45 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 65 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>45 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**MELANZANA in serra – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>65-95 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p>⌊ <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>⌊ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha;</p> <p>⌊ <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 <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>65 - 95 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p>⌊ <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>⌊ <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	(1)	(2)	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 - sestì 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)		2		
		Pyrimetanil				
		Fenexamid				
		Propamocarb (Pyraclostrobin + Boscalid)	2*	2	(*) Solo in coltura protetta con irrigazione a goccia	
	Fenpyrazamine	1*		(*) Ammesso 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) 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 sestì 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>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Coniothyrium minitans</i>			irrorare accuratamente la base del fusto  Solo su <i>Sclerotinia</i>	
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<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> - irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		<i>Trichoderma spp.</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )				
		Propamocarb	2*		(*) Solo in coltura protetta con irrigazione a goccia	
<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>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Prodotti efficaci su larve giovani	
	- Si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; nella terza generazione larvale non sempre è necessario intervenire	Imidacloprid		1*	(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid	
		Metaflumizone		2		
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Grave infestazione.</b>	<i>Aphidius colemani</i>			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.  (*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid	
	<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; - 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.	Sali potassici di acidi grassi				
		Piretrine pure (*)				
		Thiamethoxam Acetamiprid	1*			
		Spirotetramat		2		

DIFESA MELANZANA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Afide delle cucurbitacee</b> <i>(Aphis gossypii)</i>	Indicazione d'intervento:	Piretrine pure			Prodotti tossici per Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ), <i>E. formosa</i> e <i>Orius</i> spp.	
	<b>Grave infestazione.</b>	Imidacloprid				
	<b>- se sono già stati effettuati dei lanci di <i>Orius</i> spp. le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati;</b>	Thiamethoxam	1			
		Acetamiprid				
		Spirotetramat	2			
<b>Aleurodide</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i>	Interventi biologici: lancio di ausiliari in coltura protetta;	<i>Eretmocerus mundus</i>			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);	
	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Amblyseius swirskii</i>				
	- 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;	<i>Encarsia formosa</i>				
	<b>- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico</b>	Sali potassici di acidi grassi				
	Interventi chimici in coltura protetta e a pieno campo	Olio essenziale di arancio dolce				
	<b>Soglia:</b>	Thiamethoxam		1*		<b>(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid</b>
	<b>10 stadi giovanili/foglia</b>	Acetamiprid				<b>(*) 1 in pieno campo, 2 interventi in coltura protetta</b>
		Pyriproxifen	1*			<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>
	Spiromesifen	2*		<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>		
	Buprofezin	*		<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>		
	Spirotetramat	2				
<b>Tripide americano</b> <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi agronomici	<i>Amblyseius swirskii</i>			- 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	
	Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza.	<i>Orius laevigatus</i>				
	Interventi biologici con lanci di ausiliari:	<i>Beauveria bassiana</i>				
	- introdurre con uno o più lanci 1-2 predatori/mq;	<i>Amblyseius cucumeris</i>				
	<b>- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico</b>	Azadiractina				
	Interventi chimici	Lambdacialotrina	1	3		<b>(*) Non ammesso in coltura protetta.</b>
<b>Soglia: presenza</b>	Tau-Fluvalinate	2*				
	Spinosad	3				
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Helicoverpa armigera)</i> <i>Autographa gamma</i>	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			(*) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini provinciali  <b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>	
		Virus HEAR NPV	(*)			
		Etofenprox	2			
		Metaflumizone	2			
		Spinosad	3			
		Indoxacarb	4			
		Emamectina	2			
		Clorantpriliprole	2			
		Metossifenozide	2*			<b>(*) In serra e 1 solo in pieno campo</b>
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Spodoptera littoralis)</i>	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i>			<b>(*) In serra e 1 solo in pieno campo</b>	
		<i>Nucleopolydendrovirus</i> (SpliNPV)				
		Metossifenozide	2*			

DIFESA MELANZANA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici:</b> lancio di ausiliari in coltura protetta e in pieno campo	Sali potassici di acidi grassi <i>Ambliseius andersoni</i> <i>Ambliseius californicus</i> Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Beauveria bassiana</i>			<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>	
	<b>Soglia: presenza</b> - In relazione al livello d'infestazione introdurre con lanci ripetuti 12-16 predatori/mq; <b>- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico</b>	Bifenazate Etoxazole Exitiazox		1		
	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>Presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate</b>	Acequinocyl Abamectina Fenpiroximate Pyridaben Spiromesifen Tebufenpyrad		(*)		(*) Fare attenzione alle etichette in coltura protetta
				(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
				(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
				(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
				(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
				(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	<i>Diglyphus isaea</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.	
	<b>Interventi biologici</b> 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.	Ciromazina Abamectina Spinosad Acetamiprid		*	Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici. (*) Fare attenzione alle etichette in coltura protetta	
				3		
				1*	(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. <b>Interventi agronomici:</b> - 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.	<b>Pieno campo</b> <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio			(*) (*) 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>Nel rispetto delle etichette quantità massima di sostanza attiva impiegabile in un anno:</b> <b>Soluzioni ammesse solo in coltura protetta e alternative fra loro</b>	
					2	
		<b>Interventi fisici:</b> - 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	Fenamifos + Oxamyl Fosthiazate + Oxamyl		(*)	(*) In pre-semina Fenamifos + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha (*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti
		<b>Interventi chimici:</b> <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> <b>- intervenire una prima volta in pre-trapianto e successivamente dopo 20 - 30 giorni</b>	Oxamyl + Oxamyl Oxamyl (4)		(*)	(**) In pre-semina: Fosthiazate granulare al 5% - 30 kg/ha + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha (3) In pre-semina 30 kg/ha di Oxamyl granulare al 5% durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha (4) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 30 l/ha
<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 Metam K Dazomet			In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina	
				1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni	
				1*	(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno	
					(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).	

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

## DIFESA MELANZANA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi					
Elateridi	<b>Interventi chimici:</b>	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto
Aleurodidi	- Immersione delle piantine prima del trapianto				
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>	Lambdacialotrina Zetacipermetrina	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta.

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre trapianto	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin (1) Napropamide	(1) Non ammesso in coltura protetta
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile Ciclossidim	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELONE

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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>Generalmente è ammesso il ritorno del melone sullo stesso terreno, dopo che siano intercorsi almeno 2 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alle famiglie delle cucurbitacee. La regola generale può essere deroga nei seguenti casi:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>in coltura protetta se si utilizzano piante innestate è possibile ripetere la coltura per 3 cicli successivi. Dopo i 3 cicli, è necessario un intervallo di 2 anni di specie non appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee</b></li> <li>• <b>in pieni campo se si utilizzano varietà resistenti al fusarium è possibile un ristoppio al quale deve seguire un intervallo di almeno due anni con specie non appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee</b></li> </ul> 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 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELONE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<i>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; Vedi "Norme Generali - Capitolo 9".</i>	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<p><b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- strutture protette (serre e tunnel): spessore di mm. 0.15 – 0.20;</li> <li>- strutture semiforzate (tunnellino): spessore di mm. 0,05 – 0,06.</li> </ul> <p><b>Non sono ammesse strutture non dotate di aperture laterali e/o al colmo che favoriscono l'arieggiamento.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10".</p>	
<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:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><b>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 <i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Melone</i>). 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 a partire dal trapianto.</b> (consigliati interventi fertirrigui). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 11".</p>	



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELONE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Irrigazione</i>	<p><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></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>Capitolo 12</b>"</p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p>In coltura protetta <i>il diserbo chimico non è ammesso</i>. In coltura in pieno campo <i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></p> <p><u>Difesa</u>: <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

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

VARIETÀ	
<b>Melone in coltura semiforzata</b>	<b>Melone in coltura protetta (***)</b>
Bacir	34633
Bliz	Bacir
Boutique	Bliz
Caldeo	Donar
Esador	Ganzo
Gaudio	Globstar
Giusto	Harper hybrid (***)
Globstar	Macigno
Honey moon	Melixis
Macigno (***)	Raptor (**)
Pavolo	Safir
Rotary	Sogno(**)
Safir	Talento
Sogno	Valerio
Tuareg	Wrangler
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 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>32-48 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 120 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>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino)</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**MELONE – 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>32-48 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>☐ <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>☐ <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;</p> <p>☐ <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 <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>32 - 48 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>☐ <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>☐ <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	
E	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
c	10	0,98	0,96	0,94	0,91	0,89	0,86
e							

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

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

Fas e	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)

		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	--	--	--	--	--	--	--	--		

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

DIFESA MELONE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha		
		Etil fosfito di alluminio	(*)		(*) Efficace anche contro <i>Pythium</i>		
		Propamocarb	2				
		Cimoxanil	2		(2) Da utilizzare in miscela con altre s.a.		
		Propineb (Metriam +		2			
		Ametoctradina) (Ametoctradina +		2*	(*) Ammesso solo in pieno campo		
		(Dimetomorf + Dimetomorf Iprovalicarb Mandipropamide (Dimetomorf + Pyraclostrobin)		4*			
		(Fenamidone + Fosetil Al) Azoxystrobin		2*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin		
		Zoxamide	3				
		Cyazofamide	3				
		Metalxyl-m		2			
		Metalaxyl (Fluopicolide + Propamocarb)	1 1				
		<b>Mal bianco</b> ( <i>Golovinomyces cichoracearum</i> , <i>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> (COS - OGA)		5*	(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
Bupirimate							
Miclobutanil							
Tebuconazolo	1			3			
Tetraconazolo							
Penconazolo							
Fenbuconazolo (Triadimenol + Fluopyram)				2*	(*) Ammesso solo in coltura protetta		
Trifloxystrobin				2	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin		
Azoxystrobin							
Quinoxifen	3*				(*) Solo in pieno campo		
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*				(*) Solo in coltura protetta		
Meptyldinocap	1						
Cylufenamid	2						
Metrafenone	2						
<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		2*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin		

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA MELONE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tracheofusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melonis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti - innesto su specie erbacee resistenti - trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale <u>Interventi microbiologici:</u> - disinfezione del seme	<i>Trichoderma spp</i>			
<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>			
<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 culturali (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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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 sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Indicazioni d'intervento</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 (di norma presenti dai primi di luglio).</b>	<i>Aphidoletes aphidimyza</i> Acetamiprid Thiamethoxam Imidacloprid Fluvalinate Pimetrozine Fonicamid Spirotetramat Sali potassici di acidi grassi			
			(*)	1	
			(*)		(*) Ammessi solo in coltura protetta
			1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
			1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si lanciano insetti utili
			2*		(*) Non consecutivi
			2		
<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>			
					<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>
			1**		(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento
				2	
			(*)		(*) Solo in coltura protetta
			(*)		(*) Solo in coltura protetta

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



DIFESA MELONE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità indicate in Tabella B				L'uso della calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve.		
		Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina			<b>Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto</b>		
Nottue fogliari ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	<b>Soglia</b> Due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	Indoxacarb	3		<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>		
		Spinosad	3				
		Clorantpriliprole	2				
		Emamectina	2				
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> Mosca grigia dei semi ( <i>Delia platura</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Applicazioni localizzate lungo la fila di trapianto.	Teflutrin			Il pericolo di tali infestazioni e la necessità del trattamento sono limitati ai terreni sabbiosi e litoranei.		
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. <b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di ammendanti - 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. <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> - solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<b>Pieno campo:</b> <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*) Estratto d'aglio			(*) 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>					
		<i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)				(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Fluopyram Estratto d'aglio	2*			<b>(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio</b>	
		(Fenamifos + Oxamyl) Oxamyl	(*) (**)			<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b> <b>(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza</b> <b>Al massimo 1 intervento all'anno. In alternativa a Dazomet, Metam Na e K</b> <b>(**) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi.</b> <b>(**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha</b>	
		<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>					
		<i>Sclerotinia</i> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <i>Rhizoctonia</i> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	<b>Coltura protetta</b> Metam Na Metam K Dazomet	1* 1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).
		Afidi Elateridi	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre-trapianto	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza (1)	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D Propaquizafop	

(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 2017  
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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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.</b> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>È ammesso il ritorno della patata sullo stesso appezzamento dopo 2 anni di altre specie non appartenenti alla famiglia delle solanacee.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>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%;</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 nell' <b>Allegato Antigermoglianti</b> . Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ". <b>È ammesso l'impiego di anti-germoglienti in post raccolta</b> (vedi DPI post raccolta).	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PATATA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Patata). 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. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</i></p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><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 Patata.</i></p> <p><i>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</i></p> <p><i>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo12"</i></p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p><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></p> <p><i>Difesa: é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</i></p> <p><i>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</i></p>	
<i>Raccolta</i>	<p><i>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</i></p>	

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

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Actrice
Agata
Almera
Ambra
Antea <sup>1</sup> +
Artemis
Cherie
Colomba
Cupido
Daisy*
Hermes*
Innovator*
Kuroda*
Liseta +
Malou
Marabel
Orchestra
Primura
Sifra
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	Non applicare su varietà a bassa capacità di conservazione e su patate destinate alla 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.

**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>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 34 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicai, prati &gt; 5 anni;</li> <li>☐ <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio);</li> <li>☐ <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 <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>34-50 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>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 <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>34-50 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 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	Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini
Emergenza	1.1	Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini
Inizio tuberizzazione	2.4	Ammessa
Massimo sviluppo vegetativo	4.3	Ammessa
Ingiallimento fogliare	-	Non ammessa

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
S A B B I A	0	49	50	50	50	51	51	52	52	53	53	54	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	--	--	--
%	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	(1)	(2)	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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Fosetil Al				
		Fluazinam				
		Cimoxanil	3			
		Metalaxil-M				
		Metalaxil	1	3		
		Benalaxil				
		Propineb		3*		
		(Metiram + Dimetomorf)			4*	* Limite per tutti i CAA
		Dimetomorf				
		Mandipropamide (Dimetomorf + Pyraclostrobin)				
		Famoxadone	1	3*		(* Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone
		(Fenamidone + Propamocarb)				
Zoxamide	4					
Cyazofamide			3			
Amisulbron						
Fluopicolide	1					
(Dimetomorf + Ametoctradina)	(*)			(* Con il limite di tutti i CAA		
Ametoctradina	3					
(Ametoctradina + Metiram)			3*	(* Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.		
<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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Difenconazolo	1			
		(Propamocarb + Fenamidone)			3*	(* Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			4*	(* Tra Dimetomorf, Iprovalicarb e Mandipropamide
		Propineb			3*	(* Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
		Zoxamide	4			
		<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 pregermogliaamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento	Tolclofos	(*)	
Pencicuron	(*)					
Azoxystrobin	3*			3*		(* Tra Famoxadone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<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> ( <i>Phoma exigua</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le lesioni al tubero - distruzione tempestiva dei residui contaminati - porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20°C) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite - nelle zone ad alto rischio è buona norma ricorrere a varietà poco suscettibili					
<b>BATTERIOSI</b> <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 della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.					

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA PATATA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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>				
		Clothianidin Imidacloprid Thiametoxam Acetamiprid Metaflumizone Cloranttriliprole			Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani.
				1	
				2	
				2	
<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> 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>Da impiegare alla semina</b>
		<i>Beauveria bassiana</i> Clorpirifos etile			
		Thiamethoxam Etoprofos		(*)	(*) Impiegabile in miscela con altri geodisinfestanti
		Teflutrin Lambdacialotrina		(**)	(**) Impiegabili anche alla rincalzatura
			1	(**)	
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> Presenza diffusa delle prime larve giovani	Etofenprox Alfacipermetrina Deltametrina Cipermetrina Zetacipermetrina			
				2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Tignola</b> ( <i>Phthorimaea operculella</i> )	<b>Monitoraggio degli adulti con trappole a feromone</b> <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	Etofenprox Deltametrina Betacyflutrin Cipermetrina Lambdacialotrina Spinosad Thiacloprid Cloranttriliprole Emamectina			
				2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
				1	
				3	
				1	
				2	
				2	

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA PATATA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione generalizzata</b>	Clothianidin Imidacloprid Thiametoxam Acetamiprid		1	
<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 ospite). 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 avversta</b>					

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Napropamide	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	(Metribuzin + Flufenacet)(1) Metribuzin (Metribuzin + Clomazone)	(1) Sulla stessa particella impiegabile solo una volta ogni tre anni Non impiegare per le patate primaticcie se dopo si coltiva lo spinacio
		Pendimentalin  Metobromuron Aclonifen Clomazone	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti anche a basse dosi con eventuali applicazioni ripetute
	Dicotiledoni	Metribuzin	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D	Usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario
Pre raccolta	Disseccamento Parte aerea	Pyraflufen (1) Carfentrazone (2) Acido Pelargonico	Si consiglia di applicare nei 10 gg. che precedono la raccolta e nel rispetto del tempo di carenza (1) Al massimo 1,6 litri all'anno (2) Al massimo 2 litri all'anno
		Diquat (1)	(1) 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. Con formulati al 20% si s.a., al massimo 1 litro di f.c.

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PEPERONE

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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>É ammesso il ritorno del peperone sullo stesso terreno, dopo che siano intercorsi almeno 2 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alle famiglie delle solanacee. Se si utilizzano piante innestate l'intervallo si riduce a 1 anno di altre specie non appartenenti alla famiglia delle solanacee.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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> ".	
<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%;</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 2017  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PEPERONE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Peperone). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><i>L'apporto di N deve essere frazionato a partire dal trapianto (consigliati interventi fertirrigui). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</i></p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></p> <p><i>É consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</i></p> <p><i>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo12"</i></p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p><i>In coltura protetta il diserbo chimico non è ammesso. In coltura in pieno campo non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></p> <p><i>Difesa: é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.500 l/ha (in serra) e 800 l/ha (pieno campo).</i></p> <p><i>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</i></p>	
<i>Raccolta</i>	<p><i>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</i></p>	

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

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Almuden
Barocco
Emiro
Eppo
Floridor
Marina Bay
Master
Quadrus
Quark
Rialto
Stellor
Tolomeo
United

**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>				Consigliabile
- fila binata	40 - 50	25 - 30	24.000 - 31.000	
- 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 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>40-60 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 160 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>☐ <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> </ul>



**PEPERONE in serra – 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>40-60 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>⌈ <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>⌈ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p>⌈ <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 <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>40 - 60 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>⌈ <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>⌈ <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	(1)	(2)	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>Trichoderma spp</i>			
		<i>Streptomyces k61</i>			
		<u>Prodotti rameici</u>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Propamocarb	2*		(* Solo in coltura protetta con irrigazione a goccia
		Metaxyl-m		2	
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica</i> )	<u>Interventi chimici e microbiologici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
		Zolfo			
		Bacillus amyloliquefaciens	6		
		(COS - OGA)	5*		(* (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalatturonidi) - Solo coltura protetta
		Bicarbonato di K	8*		(* Solo in coltura protetta
		(Fluopyram + Triadimenol)	2*		(* Solo in coltura protetta
		Miclobutanil		2	
		Tebuconazolo	1*		
		Difenconazolo + Azoxystrobin)		2	
		(Tryfloxistrobina + Tebuconazolo)	1(*)	2	(* Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione
Bupirimate	(*)		(* Non ammesso in coltura protetta		
Cyflufenamid	2				
Metrafenone	2				
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<u>Interventi chimici e microbiologici:</u> Intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma spp</i>			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
		(Propamocarb+Fosetyl)	2*		(* Solo con irrigazione a goccia in semenzaio
		Propamocarb	2*		(* Solo in coltura protetta con irrigazione a goccia
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>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.				

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA PEPERONE

IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	N°	N°	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Piralide</b> <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> 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.	Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i>			Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio.  Prodotto efficace anche nei confronti delle larve dei Lepidotteri notturni
	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>Presenza di adulti nelle trappole, di ovodeposizioni o fori larvali.</b>	Spinosad	3		
	- Prima generazione: Intervenire (verso metà giugno) quando aumenta il numero di individui catturati;	Indoxacarb	4		
	- Seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale dopo ogni raccolta.	Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae)</i>	<b>Indicazione d'intervento:</b> <b>Presenza generalizzata</b>	<i>Aphidius colemani</i> Crisopa <i>(Chrysoperla carnea)</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi			
	<b>Interventi biologici</b> - se vi è contatto tra le piante lungo la fila distribuire 20-30 larve/mq in uno o due lanci;	Imidacloprid		1	
	<b>Interventi chimici</b> - se l'attacco è precoce, quando le piante ancora non si toccano, intervenire con un aficida specifico;	Thiamethoxam Acetamiprid			
	<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>	Piretrine pure			<b>Si consiglia con raccolte in atto, in caso di forte attacco</b>
	E' comunque consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentono un parziale rispetto dell'entomofauna utile; Per contenere dei focolai d'infestazione e preservare gli ausiliari, effettuare dei lavaggi	Pimetrozine Spirotetramat	1* 2		<b>(*) Solo se si fa il lancio di insetti utili.</b>
<b>Afide delle cucurbitacee</b> <i>(Aphis gossypii)</i>	<b>Indicazione d'intervento:</b> <b>Infestazione generalizzata e con colonie in accrescimento.</b>	Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid		1	
	- 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.	Pimetrozine	1*		<b>(*) Solo se si fa il lancio di insetti utili.</b>
	<b>- se sono già stati effettuati dei lanci attenersi ai criteri di intervento riguardanti l'afide verde.</b>				

DIFESA PEPERONE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	N°	N°	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>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><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</p> <p>Lambdacialotrina</p> <p>Acrinatrina</p> <p>Spinosad</p>			<p>Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq)</p>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<p><u>Interventi biologici</u></p> <p><b>Soglia:</b> <b>Presenza</b></p> <p>- introdurre con lanci ripetuti, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori/mq</p> <p><b>- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dal trattamento aficida;</b></p> <p><u>Interventi chimici :</u></p> <p><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> <i>Beauveria bassiana</i> Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) Abamectina Bifenazate Exitiazox Fenproxiimate Spiromesifen</p>			<p>(*) Lanci ripetuti, in base alle infestazioni, 8-12 predatori/mq</p> <p>(*) Fare attenzione alle etichette in coltura protetta</p> <p>(**) Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi.</p> <p><b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b></p>
<b>Nottue fogliari</b> Es. ( <i>Spodoptera exigua</i> ) ( <i>Heliothis armigera</i> )	<p><u>Soglia di intervento</u></p> <p><b>Presenza</b></p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV Metaflumizone Indoxacarb Spinosad Clorantraniliprole Emamectina Metossifenozone</p>			<p><b>(*) Ammessi solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i></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	N°	N°	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni  <b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - 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. <b>Interventi fisici:</b> - 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  <b>Interventi chimici:</b> - solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	<i>Bacillus firmus</i> <i>Estratto d'aglio</i> Fluopyram	2		Solo per le colture protette
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Fenamifos	(*)	1	(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti (*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. (*) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. (*) Dopo il trapianto: 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza. (*) In alternativa a Dazomet, Oxamyl e Metam Na e K
		Oxamyl	(*)		(*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi. In alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale.
<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 Metam K Dazomet	1*	1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	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.	Zetacipermetrina			
<b>Afidi</b> Elateridi	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo

DIFESA PEPERONE

Pieno campo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	N°	N°	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	<i>Bacillus thuringiensis</i>			Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio.	
	<u>Interventi chimici:</u>  - 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.	Azadiractina			Prodotto efficace anche contro i lepidotteri notturni	
		Etofenprox				Si consiglia di irrorare le piante con barre provviste di ugelli rivolti verso l'alto.
		Deltametrina		1		
		Zetacipermetrina				
		Lambdacialotrina				
		Spinosad		3		
		Indoxacarb		4		
Clorantranilprole		2				
Emamectina		2				
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae, Aphis gossypii)</i>	Indicazione d'intervento: <b>Presenza generalizzata con colonie in accrescimento.</b>	Piretrine pure	(*)		<b>(*) Si consiglia con raccolte in atto, in caso di forte attacco</b>	
	<u>Interventi biologici</u> - 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	Sali potassici di acidi grassi				
		Acetamiprid		1		
<b>Nottue</b> <i>(Spodoptera exigua)</i> <i>(Helycoverpa armigera)</i>	Soglia di intervento <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			<b>(1) Ammessi solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i></b>	
		Virus Hear NPV		(*)		
		Indoxacarb		4*		
		Spinosad		3		
		Clorantranilprole		2		
		Emamectina		2		
		Metossifenoziide		1		
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Spodoptera littoralis)</i>	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpiNPV)				
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Si consiglia l'utilizzo di cvs resistenti	Estratto d'aglio			I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.	
	<u>Interventi chimici:</u> <b>- Ammessi solo in terreni sabbiosi</b>	<i>Bacillus firmus</i> <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>Limacce e Chioccioline</b> <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>- alla presenza distribuire esche avvelenate</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico				
<b>Elateridi</b> <i>(Agrionota 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				

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	l o kg / ha	Note
Pre trapianto	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (1)	30,4	360	1,5 - 3	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Dicotiledoni e graminacee	Oxadiazon	34,86	380	1,5	(1) Non ammesso in coltura protetta
		Pendimetalin (1)	38,72	455	1,5 - 2	
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 2017  
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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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. È ammesso il ritorno del pisello sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 3 cicli di colture brevi o dopo 1 anno (o un coltura principale).</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%;</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 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PISELLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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).</i></p> <p><i>L'apporto di azoto deve essere eseguito in copertura, dopo l'emergenza.</i></p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <i>l'azienda é tenuta a registrare</i> le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><b><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></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>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b></p> <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>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> ".	

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

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ	
<b><u>Pisello da industria</u></b>	Prometeus (Ex 08560906)
Amaifi	Quantum
Asthon	Regina +
Azarro	Resal
Beverly	Revolution -
Boston	Salinero
Calibra	Scout
Cargo	Sherwood
Coral <sup>1</sup>	Sienna
Crescendo	Span
Design	Starlight
Heidi	Sv 1033
Ex 826	Talbot -
Gusty	Topaz
Jubilee	Trilogy
Lambado <sup>1</sup> -	Valverde +
Larex	Waverex -
Mastin	Wolf
Maurice	
Medion	
Milor	<b><u>Pisello da mercato fresco</u></b>
Misty	Espresso
Olinda	Progress 9
Payton	Utrillo
Pindo	
Prelado -	

**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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 5 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> <li>☐ <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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li>☐ <b>10 kg:</b> se si utilizzano varietà a scarsa vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione)</li> <li>☐ <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 <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 da <b>5 a 7 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>☐ <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.</p> <p>☐ <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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</p> <p>☐ <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p> <p>☐ <b>20 kg:</b> per semine effettuate prima del 5 marzo</p>

**PISELLO – 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 da <b>5 a 7 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>☐ <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.</p> <p>☐ <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>☐ <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha.</p>

DIFESA PISELLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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	6 Kg*		<b>* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha</b>
		Cimoxanil	1		
		Azoxystrobin		2*	<b>(*) Per ciclo colturale</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		2*	<b>(*) Per ciclo colturale</b>
		Ciproconazolo	1		
<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	(Fludioxonil + Cyprodinil)	2		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>pisi</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			
		Acetamiprid	1		
		Betacyflutrin		2	
		Cipermetrina			
		Deltametrina			
		Fluvalinate			
		Lambdacialotrina	1		
		Spyrotetramat	1*		<b>(*) Solo in coltura protetta</b>
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> ) ( <i>Pieris brassicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq.</b>	Betacyflutrin		2	
		Cipermetrina			
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Spinosad	3		
		Emamectina	2*		<b>(*) Impiegabile solo contro <i>Pieris brassicae</i></b>

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Pendimentalin (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
		Clomazone Pendimentalin (1)+ Aclonifen	Far attenzione alla scelta delle colture successive (es. spinacio)
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone (1) Piridate	(1) Non trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Dicotiledoni e Graminacee	Imazamox	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO DA CONSUMO A CULTURA PROTETTA

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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>È ammesso il ritorno del pomodoro c.p. sullo stesso terreno, dopo che è intercorso almeno 1 anno di altre specie non appartenenti alla famiglia delle solanacee.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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> ".	
<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%;</b> Vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>I fitoregolatori di cui è ammesso l'impiego, e le rispettive modalità d'impiego, sono indicati nell'Allegato Fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO DA CONSUMO A CULTURA PROTETTA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Pomodoro). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><i>L'apporto di N deve essere frazionato a partire dal trapianto con fertirrigazione.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i> In <i>Allegato Irrigazione Pomodoro</i> sono definite le quantità di acqua necessaria 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>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p>In coltura protetta <i>il diserbo chimico non è ammesso</i>. In pieno campo <i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></p> <p><u>Difesa:</u> <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.500 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>	<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

VARIETÀ					
Pomodoro raccolto a bacca rossa	Pomodoro cherry e datterino		Pomodoro raccolto a bacca invariata		Pomodoro determinato
Cherokee	<u>Cherry</u>		<u>Tondo</u>	Uriburi	Aden
Estelle	Bellini	Torpedino	Anairis	Agro	Civic
Grandella	Birikino	Minimarzano	Bengodi	<u>Cuore di bue e simili</u>	Quorum
Lancelot	Carminio	Tudor	Big Green		Sibari
Navaio	Ciro	<u>Cocktay!</u>	Minerva	Belriccio	Tomito
Parsifal	Shiren	Motekino	Spartaco	Deco	
Rossini	Tropical	Pixel	Teodoro	Gotico	
Secolo	Tudor		Tirsa	Margot	
Sir Elyan	<u>Datterino</u>		Verdejo	Profitto	
Syrine	Chikito		Verdone	Punente	
Volpino	Pendorino		<u>Allungato</u>	Rosamunda	
	Sorbetto		Napika	Tomawak	
	Top Marzia		Portento	<u>Marmande</u>	
				Marmalindo	

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> allevamento ad alberello allevamento monofusto	100	80 - 100	10.000 - 12.000	Consigliabile
	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

COLTURA	Tipo impiego	S.A.	Dosaggio (g/hl)	Epoche di trattamento	Indicazioni d'uso
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 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>90-140 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 230 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>
<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 <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>90-140 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 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 <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>90 - 140 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>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>

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),  
280x15.5 = 4340 litri di acqua, 2 volte alla settimana (più l'eventuale volume di riempimento delle linee).

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO A PIENO CAMPO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>È possibile il ristoppio che può essere effettuato una sola volta nell'arco del quinquennio. Dopo 2 cicli consecutivi di pomodoro, occorre rispettare un intervallo di almeno 2 anni nel quale non sono ammesse specie appartenenti alla famiglia delle solanacee. Nel caso di 1 solo ciclo sono escluse sia come precessione che successione la melanzana, la patata ed il peperone.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<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%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> .	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>L'impiego di fitoregolatori è ammesso solo nella fase di raccolta</b> (vedi Capitolo Raccolta). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO A PIENO CAMPO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita il pomodoro. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Pomodoro da industria). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, non é ammesso in presemina un apporto di azoto superiore ai 60 kg/ha, In copertura per apporti superiori ai 100 kg/ettaro si devono effettuare almeno due distribuzioni.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo11</i>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><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 Pomodoro da industria.</i></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 - <i>Capitolo12</i>".</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO A PIENO CAMPO

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

## Pomodoro a pieno campo – Allegato Sesti d’impianto - 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	HMX 4900	Upgrade	Calgary
Advisor	Jag 8810	Vegas	Glamour
Asterix	Kendras	Wally Red	Heinz 9557
Caliendo	Lampo		Missouri
Corcoran	Leader	<b><u>Pelato</u></b>	Montego
Cruiser	Miceno	Coimbra	Red Spring
Delfo	N6416	Docet	
Edimar	NPT126	Ercole	
Enterprise	Perfectpeel	Oxford	
Fokker	Pietrarossa	Player	
Heinz 1015	Premium 2000	Regent	
Heinz 1281	Prestomech	Roon	
Heinz 1301	Readysset ES1106	Taylor	
Heinz 2206	Red valley	UGX 822	
Heinz 2306	Ruphus Hy		
Heinz 3402	Suomy		
Heinz 3406	Spunta		
Heinz 4107	Stay Green		
Heinz 5108	UG 812 J		
Heinz 5408	UG 3002		
Heinz 7204	UG 8168		
	UG 12406		

## 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		

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

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

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		

(\*) 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 in particolare nei terreni che tendono a formare crosta superficiale.

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

**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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 65 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si utilizzano varietà ad elevata vigoria;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuale</li> <li>☐ <b>60 kg:</b> nel caso di successione a prati polifiti o a medicali diradati;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di forte dilavamento invernale (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio);</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si utilizzano cv a bassa vigoria;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di terreni poco areati o compatti (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale);</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> con di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**POMODORO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

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

**POMODORO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

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

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

Restituzione idrica giornaliera espressa in millimetri/giorno

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

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

Volumi massimi di intervento (mm).

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



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

---

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

DIFESA POMODORO PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi chimici:</u>  <b>Difesa da iniziare sulla base delle informazioni fornite dai Bollettini Provinciali settimanali.</b>  Tali Bollettini sono realizzati tenendo conto del modello previsionale I.P.I., e dei rilevamenti aerobiologici e sui campi spia.  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.	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi				
		Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Fosetil Al		(*)		(*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco
		Metalaxyl	1			
		Metalaxyl-M				
		Benalaxyl			3	
		Cimoxanil		3		
		Dimetomorf				
		Iprovalicarb			4	
		Mandipropamide				
		(Dimetomorf + Ametoctradina)			3	
		(Ametoctradina + Metiram)				
		Propineb			3*	(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
		Metiram				
		(Propamocarb + Fenamidone)				
Azoxystrobin	2		3			
Pyraclostrobin						
Famoxadone	1					
Zoxamide	4					
Cyazofamide			3			
Amisulbrom						
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria alternata, Alternaria porri f. sp. solani)</i> <b>Septoriosi</b> <i>(Septoria lycopersici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o piantine disinfettate - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni  <u>Interventi chimici:</u> - solitamente non sono necessari interventi specifici perchè quelli antiperonosporici sono attivi anche verso queste malattie - per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi ed un secondo 8-10 giorni dopo	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi				
		Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)			4*	(*) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide (*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Azoxystrobin	2		3*	(*) Tra Azoxyxtrobyn, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone (*) Non ammesso contro la Septoriosi
		(Pyraclostrobin + Metiram)		(**)	3*	(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta. (**) Non ammesso contro la Septoriosi
		Propineb				
		Difenconazolo	1			
		Zoxamide	4*			(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		(Propamocarb + Fenamidone)				
			2		3*	(*) Tra Azoxyxtrobyn, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone
<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum coccodes)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni  <u>Interventi chimici:</u> - solitamente non sono necessari interventi specifici perchè quelli antiperonosporici sono attivi anche verso queste malattie - per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi ed un secondo 8-10 giorni dopo	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi				
		Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA POMODORO PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas syringae</i> <i>pv. tomato,</i> <i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. vesicatoria</i> <i>Clavibacter michiganensis</i> <i>subsp. michiganensis,</i> <i>Pseudomonas corrugata)</i>	<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 dando preferenza a cvs tolleranti - sarchiature <u>Interventi chimici:</u> Solo negli impianti ad alto rischio si può intervenire, prima della comparsa dei sintomi, al massimo 3 volte dopo la semina o il trapianto ad intervalli minimi di 6 -7 giorni				Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi
		<i>Prodotti rameici</i>	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		<i>Acibenzolar-S-metile</i>	4		
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
<b>Uso dei fungicidi</b>					Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil AI e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.
<b>Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno</b> <i>(Ralstonia solanacearum)</i>	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>Ralstonia solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.				
<b>VIROSI</b> <i>(CMV, PVY, ToMV)</i>	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus Y della patata PVY) valgono le stesse considerazioni generali di difesa. Per il trapianto usare piantine ottenute in 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.				
<b>FITOFAGI</b> <b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	Evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno due anni <b>Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.</b>  Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	<i>Lambdacialotrina</i>	1		
		<i>Teflutrin</i>			
		<i>Zetacipermetrina</i>			
		<i>Clorpirifos etile</i>	(*)		(*) Ammesse solo formulazioni "esca"
<b>Nematode galligeno</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Impiego di varietà resistenti (Nemador, Trajan)	<i>Bacillus firmus</i>			Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA POMODORO PIENO CAMPO

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

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA POMODORO PIENO CAMPO

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

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

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

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

Es. In un ettaro di pomodoro, in pre-emergenza, non si possono utilizzare più di 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 2017**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PREZZEMOLO**

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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>È ammesso il ritorno del prezzemolo sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 4 cicli di colture brevi o dopo 2 anni (o due colture principali). Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alla famiglia delle ombrellifere.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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> ".	
<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%;</b> "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 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PREZZEMOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Prezzemolo). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><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 (consigliati interventi fertirrigui).</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></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><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <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 800 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>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	



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

---

Lista varietà raccomandate

VARIETA
Comune (Comune 2 e Comune 3)
Gigante d'Italia (sin. Gigante di Napoli)
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 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 da <b>16 a 24 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 80 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>30 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li>☐ <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 <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 da <b>16 a 24 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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p>☐ <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>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p>☐ <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 <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 da <b>16 a 24 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>☐ <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p>☐ <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>☐ <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.</p>

DIFESA PREZZEMOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin	2	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<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*	(*) Per ciclo colturale
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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	(Pyraclostrobin + Dimetomorf)	2	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
	<u>Interventi chimici</u> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche	(Propamocarb + Fluopicolide)	1		
<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	<i>Coniothyrium minitans</i>			
	<u>Interventi chimici e microbiologici</u> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	(Fludioxonil + Cyprodinil)	2		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Fenexamide		2	
<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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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> ,	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante				

## DIFESA PREZZEMOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<i>Pseudomonas marginalis</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- allontanare e distruggere le piante infette</li> <li>- concimazioni azotate equilibrate</li> <li>- sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici.</li> </ul>				
	<u>Interventi chimici:</u> - interventi alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA PREZZEMOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV, RLV)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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				
<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		<b>3</b>	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , ( <i>Helycoperpa armigera</i> )	<u>Interventi chimici e microbiologici</u> Presenza di infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad		<b>3</b>	
		Deltametrina		<b>1</b>	
		Clorantirniliprole		<b>2</b>	
		Metossifenozide		<b>1*</b>	<b>(*) Non ammessa 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		<b>1</b>	
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - Infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloydogyne</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 Azadiractina		<b>3</b>	
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>- infestazione generalizzata</b>	Spinosad		<b>3</b>	

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre semina Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post trapianto Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > RAVANELLO

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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>È ammesso il ritorno del ravenello sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 2 cicli di colture brevi o dopo 1 anno (o una coltura principale). In entrambi i casi le colture avvicendate non devono appartenere alla famiglia delle crucifere.</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> ". 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%;</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 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > RAVANELLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Ravanello). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><i>L'apporto di azoto può essere distribuito totalmente in presemina o, preferibilmente, frazionato parte in presemina e parte in copertura.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. In Allegato Irrigazione Ravanello sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura.</i></p> <p><i>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>"</p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <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 i 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>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

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

---

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Corox
Girox
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 fine febbraio - primi di marzo	10 - 15	3 - 4	2,0 – 3,0 milioni

**RAVANELLO – 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>25-35 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 80 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>25 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 25 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li>☐ <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 <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>25-35 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>☐ <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 25 t/ha;</p> <p>☐ <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>☐ <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;</p> <p>☐ <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p>☐ <b>20 kg:</b> per semine effettuate prima del 10 aprile</p>

**RAVANELLO – 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>25-35 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>☐ <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 25 t/ha;</p> <p>☐ <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>☐ <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).

		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	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	(1)	(2)	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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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		2*	(*) Per i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Limacce e Chiocciole</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Alla presenza	Fosfato ferrico			
<b>Afidi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire In caso di infestazione generalizzata	Lambdacialotrina	1		(*) Per i Piretroidi
		Cipermetrina		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Lambdacialotrina	1	2*	(*) Per i Piretroidi
		Cipermetrina			(*) Non ammesso in coltura protetta
		Clorantraniliprole		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
<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>				

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta gg. di carenza: 30

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > Rucola pieno campo

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali 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> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	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. Correggere eventuali scostamenti del pH dall'intervallo ottimale di 6 a 7. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<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 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.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	Nel caso di semina si utilizzano seminatrici di precisione in grado di seminare proso con file distanziate 30 cm. Densità di semina (valori massimi): Rucola selvatica: 8 kg/ha (germ. > 85 %). 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%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> .	



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > Rucola pieno campo

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<p><b><i>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</i></b>            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.            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b>".</p>	
<i>Fertilizzazione</i>	<p><b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>analisi di laboratorio</i></b></li> <li>• <b><i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></b></li> </ul> <p><b><i>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 Rucola in pieno campo. L'apporto di N deve essere frazionato in presemina</i></b> (se necessario secondo quanto indicato nelle Norme Generali) <b><i>e in copertura.</i></b>  <b><i>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b>  <b><i>I quantitativi di elementi nutritivi indicati nelle schede a dose standard sono da intendersi massimi indipendentemente dal numero dei tagli. Nel caso si effettuino più tagli all'interno del medesimo ciclo gli apporti devono essere frazionati, destinando ai tagli successivi al primo quantità inferiori</i></b> in quanto la pianta ha già sviluppato una buona parte della biomassa complessiva.            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.            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><b><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento.</i></b></p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > Rucola pieno campo

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p>Si consiglia di adottare la microirrigazione come metodo di rifornimento idrico alla pianta per una razionalizzazione dei consumi di acqua.</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>Capitolo 12</b>"</p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b></p> <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 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>	<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.</p> <p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**RUCOLA – 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>15-22 t/ha</b>:</p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b> (complessiva per tutti i tagli)</p> <p style="text-align: center;"><b>110 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>30 kg/ha</b>:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>r <b>10 kg</b>: se si prevedono produzioni inferiori 15 t/ha;</li> <li>r <b>10 kg</b>: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>r <b>20 kg</b>: in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente</li> <li>r <b>10 kg</b>: in caso di successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>r <b>30 kg</b>: se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha;</li> <li>r <b>20 kg</b>: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>r <b>20 kg</b>: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>r <b>15 kg</b>: in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio)</li> </ul>

**RUCOLA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b>	<b>DOSE STANDARD</b>			<b>Note incrementi</b>
	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione da <b>15 a 22 t/ha</b> :			
	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	
Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard (barrare le opzioni adottate)				Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere Aggiunto (+) alla dose standard (barrare le opzioni adottate)
r <b>15 kg</b> : se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha; r <b>10 kg</b> : con apporto di ammendante alla coltura in precessione.	<b>80 kg/ha</b>	<b>120 kg/ha</b>	<b>50 kg/ha</b>	r <b>15 kg</b> : se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha; r <b>10 kg</b> : in caso di scarsa dotazione del terreno;

**RUCOLA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b>	<b>DOSE STANDARD</b>			<b>Note incrementi</b>
	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione da <b>15 a 22 t/ha</b> :			
	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
r <b>20 Kg</b> : se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha r <b>10 kg</b> : con apporto di ammendante alla coltura in precessione.	<b>120 kg/ha</b>	<b>160 kg/ha</b>	<b>60 kg/ha</b>	r <b>20 kg</b> : se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha

## RUCOLA A PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
<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.	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* Efficaci anche contro le batterisosi
		Azoxystrobin		2*	(* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
		Mandipropamide		4*	(* 1 per ciclo
		Iprovalicarb			
		Metalaxyl-M	2		
		(Fenamidone + Foseetyl AI)	2	2*	(* Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
<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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia 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		3	
		Iprodione		2	
		Fenexamid		2	
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2*	(* Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
<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	2	2*	(* Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
<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.)	<u>Interventi agronomici:</u>	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(*)	6	(* Autorizzato solo per Sclerotinia
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici	<i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		(* Ammesso solo contro Pythium
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	- 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	(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2*	(* Autorizzato solo per Sclerotinia (* Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Ciprodinil + Fludioxonil	(*)	3	(* Autorizzato solo per Sclerotinia
		Iprodione			
		(Propamocarb + Foseetyl AI)	(**)	2*	(* Per ciclo (**) Ammesso solo contro Pythium e solo in semenzaio
		Fenexamid		2*	(* Autorizzato solo per Sclerotinia

## RUCOLA A PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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 estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Fluvalinate			
		Acetamiprid	2		
		Imidacloprid	1	1*	(*) Per taglio
		Spyrotetramat			2
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp).	<b>Soglia: Presenza</b>	Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio tra tutti i neonicotinoidi
<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>	Piretro naturale			
		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	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
		Etofenprox		1*	(*) Per taglio
		Spinosad		3	
		Clorantpriliprole		2	
		Emamectina		2	
		Metoxifenozide		1	
Metaflumizone		2			

## RUCOLA A PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
	Intervenire sulle giovani larve				
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici	Acrinatrina	(**)	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
	Soglia: presenza	Spinosad		3	
		Abamectina		1	
		Etofenprox		1*	(*) Per taglio
<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.	Etofenprox		1*	(*) Per taglio indipendentemente dai i piretroidi
	Soglia : Presenza.				
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle.	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale			
	Interventi chimici :	Azadiractina			
	Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	Piretrine			
		Spinosad		3	
		Abamectina		1*	(*) Per taglio
<b>Mosca</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Interventi chimici:	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
	- solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate				
<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	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
	Trattare alla comparsa				

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI RUCOLA PIENO CAMPO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin  Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop	



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SCALOGNO

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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>È ammesso il ritorno dello scalogno sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 5 anni di altre colture non appartenenti alla famiglia delle liliacee.</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%;</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 dei fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SCALOGNO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita lo scalogno. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Scalogno). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto deve essere effettuato in copertura e frazionato se superiore a 100 kg/ettaro (consigliati interventi fertirrigui). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</i></p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></p> <p><i>Inoltre relativamente al volume massimo ammesso, l'azienda deve attenersi a quanto riportato nell'Allegato Irrigazione Scalogno.</i></p> <p><i>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</i></p> <p><i>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo12"</i></p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p><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></p> <p><i>Difesa: 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 800 l/ha.</i></p> <p><i>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</i></p>	
<i>Raccolta</i>	<p><i>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</i></p>	

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

---

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Conservor
Ecotipo romagnolo

## Scalagno – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna

---

Sesti d’impianto e densità d’investimento consigliati per l’impianto di scalagno.

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>
<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 6 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio);</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazioni (dati da bollettino);</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale)</li> </ul>

**SCALOGNO – 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 da <b>6 a 10 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 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 <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 da <b>6 a 10 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>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>

## Scalognò - 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
S A B B I A %	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	(1)	(2)	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 seme certificato - 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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* Efficaci anche contro le batterisosi)	
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf )		2		
		Zoxamide	3			
<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)		2*	(* Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin)	
		(Fludioxinil-Cyprodinil)	1			
<b>Fusariosi</b> <i>(Fusarium oxysporum</i> <i>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.,</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 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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosche dei bulbi</b> <i>(Delia antiqua,</i> <i>Delia platura)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti					
<b>Tripide</b> <i>(Thrips tabaci)</i>	<u>Intervenire chimici</u> <b>Intervenire alla presenza</b>	Piretrine pure				
		Spinosad		3		
		Cipermetrina Betacyflutrin		2		

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA SCALOGNO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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 o di piante esenti dal nematode				
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<b>Soglia</b> <b>Presenza diffusa su giovani impianti.</b>	Piretro naturale Betacyflutrin		2*	<b>(*) Per tutti i Piretroidi</b>

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza o post trapianto	Dicotiledoni	Piridate Bromoxynil	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SEDANO

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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>Nel caso di un solo ciclo colturale all'anno lo spinacio ritorna sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 2 cicli di altre colture brevi o dopo un anno (o una coltura principale).</b>  <b>Nel caso di 2 cicli colturali consecutivi all'anno lo spinacio può tornare sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo minimo di 2 anni (o due colture principali).</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%;</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 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SEDANO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita il pomodoro. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Sedano). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><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></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i> In Allegato Irrigazione Sedano 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>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <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 i 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>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

## 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, sesti 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>Coltura in serra:</b> da gennaio - febbraio	30 - 50	20 - 30	60.000 – 100.000
<b>Coltura in campo:</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>☐ <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li>☐ <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 <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>40-60 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>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 <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>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>40 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 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	
S A B B I A	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 SEDANO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Difenconazolo	4	2*	(*) Per ciclo
		Azoxystrobin	(*)	2	(*) 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	(*)	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )		(*)	(*) 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			
		Difenconazolo	4	2*	(*) Per ciclo
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<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</i> spp 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</i> spp. ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
<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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



DIFESA SEDANO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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>  <i>Ciromazina</i>		2*	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio  <b>(*) 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> <i>Lambdacialotrina</i>  <i>Spinosad</i>	(*)	3**  3	<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(**) Tra tutti i Piretroidi</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Presenza di infestazioni	<i>Teflutrin</i>		2*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</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	<i>Lambdacialotrina</i> <i>Azadiractina</i>	(*)	3**	I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi <b>(**) Tra tutti i Piretroidi</b> <b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata	<i>Fosfato ferrico</i>			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità				
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloydogyne</i> spp., <i>Ditylenchus 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>	<i>Spinosad</i>		3	
<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.				

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Linuron	Intervenire, preferibilmente, 10 giorni dopo il trapianto Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>Nel caso di un solo ciclo colturale all'anno lo spinacio ritorna sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 2 cicli di altre colture brevi o dopo un anno (o una coltura principale).</b> <b>Nel caso di 2 cicli colturali consecutivi all'anno lo spinacio può tornare sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo minimo di 2 anni (o due colture principali).</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%;</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 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SPINACIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita il pomodoro. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Spinacio).</i></p> <p><i>L'apporto di azoto se supera i 100 kg/ha deve essere frazionato in due interventi in presemina e in copertura.</i></p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <i>l'azienda é tenuta a registrare</i> le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></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><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <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 i 700 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> ".	

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

VARIETÀ	
<b><u>Europee</u></b>	
<b><u>Industria</u></b>	
Azorex	Kauai
Beaver	Rafael
Clarinet	Silver Wale
Columbia	Solomon
Falcon	Sonoma
Gorilla	Sparrow
Hudson	SV 3523
Maribù	
Missisipi	<b><u>Mercato fresco</u></b>
Montertey	Bongo
Monza	Carmel
Novico	Spargo
Palco	Stanton
Polar Bear	SV2157VB
Kaledonia	Tamburine

## 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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**SPINACIO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16-24 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>☐ <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;  <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;  ☐ <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 <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>16 - 24 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>☐ <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;  <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p>☐ <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.</p>

DIFESA SPINACIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Dithianon				
		Propamocarb				
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)	3 3	3		
		Cimoxanil (Fluopicolide + Propamocarb)	2* 2*			(*) Per ciclo colturale (*) Non ammesso in coltura protetta
<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> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			(*) Impiegabile su <i>Sclerotinia</i>	
					(*)	
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia 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 + Boscalid)	2 2	3		
<b>Mal bianco</b> ( <i>Golovinomyces 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> )	Interventi agronomici: - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<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> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	6 Kg*		Attivi anche contro cercospora * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<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 naturali				
		Lambdacialotrina	3(**)	3*	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (**) Non ammesso in coltura protetta	

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



DIFESA SPINACIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> )	Interventi chimici : Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai	Spinosad	3		
		Metossifenozone	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari ( <i>Autographa gamma</i> )	Interventi chimici : Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Étofenprox	2	3*	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	3(**)		
		Metossifenozone	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Clorantranilprole	2		
		Indoxacarb	3		
Nottue fogliari ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	Soglia: presenza	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliendrovirus (SpliNPV)			
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici				
	Intervenire sulle giovani larve	Spinosad	3		
Mamestra ( <i>Mamestra brassicae</i> )	Soglia Presenza	Indoxacarb	3		
Limacce e Chioccioline ( <i>Limax spp.</i> , <i>Helix spp.</i> )	Soglia				
	Infestazione generalizzata	Fosfato ferrico Metaldeide esca			
Nematodi ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	Utilizzo di seme sano				

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Metamitron Lenacil	
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	(Cloridazon(1)+ Metamitron) Lenacil S-Metolaclor (2) Metamitron	(1) Al massimo 2,6 kg di s.a. in tre anni sullo stesso appezzamento
	Graminacee	Triallate	(2) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam Lenacil	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D Ciclossidim	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCA

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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>È ammesso il ritorno della zucca sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 2 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alla famiglia delle cucurbitacee.</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%;</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 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>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 Zucca). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><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></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. In Allegato Irrigazione Zucca sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura.</i></p> <p><i>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>"</p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <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 i 1.000 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>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

## 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>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 28 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li>☐ <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 <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>28-42 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>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 <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>28-42 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>40 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 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	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Mal bianco</b> ( <i>Galovinomyces cichoracearum</i> , <i>Podosphaera xanthii</i> )	<u>Interventi chimici:</u>  - da realizzare alla comparsa dei primi sintomi e ripetere ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione all'andamento stagionale	Zolfo				
		(COS - OGA)		5*	(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura p	
		Azoxystrobin			2	
		(Tryfloxistrobin + Tebuconazolo)				
		Tebuconazolo	1			
		Miclobutanil			3	
		Penconazolo				
		(Triadimenol + Fluopyram)		2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Bupirimate						
Ciflufenamid		2				
<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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Tryfloxistrobin e Azoxystrobin	
		Propamocarb				
		Metiram	3			
		Cyazofamide	3			
		Zoxamide	3			
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1			
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> In presenza di sintomi					
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>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	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<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	Fonicamid	2			
		Acetamiprid	1			
		Etófenprox	2			
<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 Soglia: Presenza <u>Interventi chimici</u> Da effettuarsi in presenza di infestazione generalizzata o focolai	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno				
		Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Beauveria bassiana</i>				
		Abamectina	**			(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento
		Exitiazox				
		Etóxazole			1	
		Bifenazate				

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA ZUCCA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)		<i>Bacillus firmus</i>			Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Aleurodidi	Soglia di intervento: Presenza consistente	Etofenprox	2		
Nottue fogliari	Soglia di intervento: Presenza.	Clorantraniliprole	2		
		Indoxacarb	3		
		Emamectina	2		
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)	Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	Lambdacialotrina	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI ZUCCA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCHINO

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 naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, 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> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<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>Nel caso di un solo ciclo colturale all'anno lo zucchini ritorna sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 3 cicli di altre colture brevi o dopo un anno (o una coltura principale) specie non appartenenti alle famiglie delle cucurbitacee.</b>  <b>Nel caso di più cicli colturali consecutivi all'anno lo zucchini può tornare sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo minimo di 2 anni (o due colture principali). Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alle famiglie delle cucurbitacee. Se si utilizzano piante innestate l'intervallo si riduce a 1 anno (o una coltura principale).</b>  Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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 2017  
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>	<i>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b>.</i>	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<i><u>Per coltura in serra</u>, con basse temperature, è ammesso l'impiego dei fitoregolatori come indicato nell'<b>Allegato Fitoregolatori</b>. <u>In pieno campo</u> non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b>".</i>	
<i>Fertilizzazione</i>	<i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli" collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>.</i></li> </ul> <i>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 Zucchini</b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard 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. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 11</b>".</i>	
<i>Irrigazione</i>	<i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. In <b>Allegato Irrigazione Zucchini</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>Capitolo 12</b>".</i>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2017  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCHINO

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

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

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ	
<u>Chiari</u>	<u>Scuri</u>
Carisma	Amorgos
Giambo	Cora
Ipanema	Eros
Linn	Mikonos
Ortano	Milos
Pamela	Naxos
Petronio	Patmos
Rigas	Quine
Shorouq	Rhodos
Suha	Siros
	Zodiac

## 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%	8/15	L'impiego è ammesso solo nelle colture in serra a basse temperature

**ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO – 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>32-48 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 150 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>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 32 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;</li> <li>☐ <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>



**ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO – 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>32-48 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>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 <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>32 - 48 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 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 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>40- 60 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 175 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>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li>☐ <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li>☐ <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li>☐ <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 dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

### ZUCCHINO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p style="text-align: center;"><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 style="text-align: center;">(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>40- 60 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p style="text-align: center;"><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 style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p>☐ <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>☐ <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p>☐ <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

### ZUCCHINO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40 - 60 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p>☐ <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p>☐ <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>☐ <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	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Mal bianco</b> ( <i>Golovinomyces cichoracearum</i> , <i>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 della sostanza attiva e all'andamento stagionale	<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		Zolfo				
		(COS - OGA)		5*		(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		Bicarbonato di K				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*			(*) Solo in coltura protetta
		Miclobutanil		1		
		Tebuconazolo			2	
		Penconazolo				
		Fenbuconazolo				
		Tetraconazolo				
		(Triadimenol + Fluopyram)	2*			(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Azoxystrobin			2*	(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
		Trifloxystrobin				
		Meptyldinocap	2			
Bupirimate						
Ciflufenamid	2					
(Quinoxifen + Zolfo)	3			(*) Ammesso solo in pieno campo		
Metrafenone	2					
<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			(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin	
		Famoxadone	1	2*		
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)				
		Mandipropamide	(*)	2		(*) Ammesso solo in pieno campo
		Dimetomorf				
		Ametoctradina			2	
		(Ametoctradina + Metiram)				
		Propineb	(*)	2		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Zoxamide	3			
		Cyazofamid	2			
Propamocarb	2					
<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>				
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )				
<b>Marciume molle</b> ( <i>Phytophthora</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Solo in caso di attacchi</b>	Propamocarb	2			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )				
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<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)	2*		(*) Ammesso solo in pieno campo	
		Propamocarb	2			
		<i>Trichoderma</i> spp				
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )				

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<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 alle piante	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<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 vivai 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 s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati;</b> - Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti (A.G.N.). 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	<i>Chrisoperla carnea</i> <i>Beauveria baussiana</i>				
		Acetamiprid	(*)	1		
		Thiamethoxam	(*)		(*) Solo in coltura protetta	
		Fluvalinate	1*		(*) Solo in pieno campo	
		Lambdacialotrina		3		
		Deltametrina				
		Fonicamid	2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi	
	Spirotetramat	2				
<b>Nottue fogliari</b>	<u>Soglia di intervento:</u> <b>Presenza.</b>				<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>	
		Spinosad	3			
		Indoxacarb	3			
		Emamectina	2			
		Clorantprilprole	2			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Soglia di intervento:</u> <b>Presenza.</b>				<b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità</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 aficida</b>	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Beauveria bassiana</i> Bifenazate				
	<u>Interventi chimici</u> <b>Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.</b>	Exitiatox Spiromesifen		2*	(*) Solo in coltura protetta	
		Abamectina Tebufenpyrad		2*	(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento	
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Alla presenza distribuire esche avvelenate</b>	Fosfato ferrico				

DIFESA ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Aleurodide ( <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</b>	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> <i>Encarsia</i> ( <i>Encarsia formosa</i> ) Olio essenziale di semi di arancio			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);	
	<b>trattamento chimico</b>	<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>				
	Interventi chimici in coltura protetta	Buprofezin		(*)	(*) Solo in coltura protetta	
	<b>Soglia:</b> <b>10 stadi giovanili/foglia</b>	Pyriproxifen				
		Fonicamide		2		
		Acetamiprid		1*	(*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid	
		Spirotetramat		2		
		Spiromesifen		2*	(*) Solo in coltura protetta	
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. <b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di ammendanti - 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 interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva. <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> <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>			(*) 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>Colture protette:</b> <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i>			(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
			Fluopyram		2*	(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
			Oxamyl		(*)	(*) In alternativa a Dazomet, Metam Na e Metam K (*) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha <b>ammesso solo in coltura protetta</b>
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <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 Metam K Dazomet			<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b> (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).	
			1*			
			1*			
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> <b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi</b> <b>secondo le modalità indicate in Tabella B</b>	Lambdacialotrina			L'uso della calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve (*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto (*) Non ammesso in coltura protetta	
				(*)		
Afidi Elateridi	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo	

Regione Emilia Romagna 2017

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Gramin. e Dicotiledoni	Clomazone (1)	
Pre trapianto	Gramin. e Dicotiledoni	Clomazone (1)	
Post trapianto	Gramin. e Dicotiledoni	Clomazone (1)	
Post emergenza	Graminacee	Clomazone (1) Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D	

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