

# DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA

## *NORME FASE COLTIVAZIONE COLTURE ORTICOLE*

**Edizione 2021**



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 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > AGLIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3'</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4'</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. I bulbilli denominati "denti" non sono ammessi perché declassano la produzione.</b> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5'</b> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6'</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammesso il ritorno dell'aglio sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo di almeno 3 anni. Le altre specie in precessione e successione non devono appartenere alla famiglia delle liliacee.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7'</b> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8'</b> ".	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9.</b>	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	Per favorire la conservazione di aglio nelle fasi di post-raccolta, è consentito un trattamento con funzione antigermogliante rispettando i prodotti le dosi e le modalità indicate nell' <b>Allegato Antigermoglianti.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	<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 href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</b></li> </ul>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > AGLIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<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 Aglio</i></b>).</p> <p><b><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></b></p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b><i>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo11</i></b>".</p>	
<b><i>Irrigazione</i></b>	<p><b><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></b></p> <p>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 - <b><i>Capitolo12</i></b>"</p>	
<b><i>Difesa/Controllo delle infestanti</i></b>	<p><b><i>Controllo infestanti: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><b><i>Difesa: 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 600 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b><i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i></b>".</p>	
<b><i>Raccolta</i></b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 14</i></b> ".	

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

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

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

Principio attivo	Dosi d’impiego	Modalità di esecuzione	Note
Idrazide maleica	Da etichetta	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><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>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 presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).</li> </ul>

**AGLIO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>7-11 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.</p>	<p><b>75 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**AGLIO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>7-11 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.</p>	<p><b>130 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>180 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>70 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.</p>

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> lunghe rotazioni  <b>Interventi chimici</b> interventi alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Zolfo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Mancozeb Tebuconazolo	(*)   2 2  3*	  2 2  3*	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno    <b>(*) Tra Metiram, Mancozeb e Tebuconazolo</b>
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schleideni</i> )	<b>Interventi chimici</b> i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	(Pyraclostrobin + Dimetomorf) Metiram Zoxamide	 2  3	2*  3*	<b>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</b>  <b>(*) Tra Metiram, Mancozeb e Tebuconazolo</b>
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> <i>Botrytis allii</i> )	<b>Interventi chimici</b> 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.)	<b>Interventi agronomici</b> - evitare i ristagni idrici - lunghe rotazioni - sarchiare tra le file - utilizzare aglio "da seme" sano, impiegare bulbilli concitati - evitare ferite durante la sgranatura dei bulbi - disinfezione secca o umida dei bulbilli	<i>Trichoderma harzianum</i>			Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas fluorescens</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminare i 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)	<b>Interventi specifici</b> utilizzo di "seme" controllato				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Nematodi</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici</b> rotazioni quinquennali con piante che non sono generalmente attaccate dal nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia, etc), ed evitare avvicendamenti con erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello e sedano (piante ospiti del nematode)				<b>Per la semina utilizzare bulbi certificati esenti da nematodi</b>
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>					
<b>Mosca</b> ( <i>Suillia univittata</i> )	<b>Interventi specifici</b> catture con attrattivi alimentari degli adulti svernanti	Etofenprox Deltametrina	1 3	2	
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )		Azadiractina Olio essenziale di arancio dolce Acrinatrina Betacyflutrin* Deltametrina Spinosad	   3 3	   1*	<b>(*) Al massimo 1 intervento con i piretroidi su questa avversità sono esclusi quelli eseguiti per le altre avversità</b> <b>(*) Betacyflutrin utilizzabile entro 20 luglio 2021</b>
<b>Verme rosso</b> ( <i>Dyspessa ulula</i> )	Danni sporadici verso la fine del ciclo produttivo <b>Interventi agronomici</b> distruzione dei bulbi interessati dalle larve	Spinosad	3		

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di AGLIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin Metazaclor (2)	(2) Tra pre e post al massimo 1 intervento all'anno
Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin Metazaclor (2)	(2) Tra pre e post al massimo 1 intervento all'anno
	Dicotiledoni	Aclonifen Bromoxynil (3) Clopiralid Piridate	(3) Utilizzabile entro il 14 settembre 2021
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D Ciclossidim	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
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, 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 dei 5 anni di rotazione. Dopo i 3 anni di coltivazione di anguria innestata, 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 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ANGURIA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<p><b>Non sono ammesse strutture non dotate di aperture laterali e/o al colmo che favoriscono l'arieggiamento.</b>  <b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b>".</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>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Anguria</b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di N deve essere frazionato a partire dalla semina o dal trapianto.</b>            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</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> In particolari casi di utilizzo di acque e suoli con un certo grado di salinità l'azienda <b>deve applicare fattori di correzione, oltre a rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno. Fattori correttivi e volumi sono desumibili dalla tabella contenuta nell'Allegato Irrigazione Anguria.</b> È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12'</b>"</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ANGURIA

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

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

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ	
<b>Tradizionali</b>	<b>Mini - Midianqurie</b>
Barakà	Chicago
Bontà	Extazy
CaravanCrisp delight	Ketty
Dafne	Kali
Diamant	Miniblu
Dulcis	Minirossa
Electra	Modellino
Essenza	Monaco
Farao	Minnie
Formosa	Nikas
Giant Flesh	Oroninja
Grandis	C-0*
HMS 4926	Casilda*
Karistan	Denise*
Media Crimson	Dorin*
Melania	Morena*
Mirza	Prestige*
Rambla	Red Jasper*
Riverside	Sirius*
Samanta	Selvaggia*
Sentinel	Stellar*
Topgun	Style*
Top Mara	Virgo

(\*) nere da utilizzare per il mercato estero

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

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

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

ANGURIA – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione da <b>48 a 72 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 48 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> 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).</p>

### 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><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 48 t/ha.</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>180 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

### ANGURIA – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <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><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 48 t/ha.</p>	<p><b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>240 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha.</p>

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

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

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

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

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

Volume massimo di irrigazione (mm).

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

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

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

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

Turni irrigui ammessi.

Turno fenofase 1 (gg)

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

Turno fenofase 2 (gg)

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



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> )	<b>Interventi agronomici</b> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'arieggiamento delle piante in coltura protetta - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante  <b>Interventi chimici</b> si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		Cyazofamide	3			
		Ametoctradin				
		(Ametoctradina + Metiram)		2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Mandipropamide				
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1			
		Propamocarb	2*			(*) Non ammesso in coltura protetta
		Cymoxanil	2			
		Zoxamide	3			
<b>Mal bianco</b> ( <i>Golovinomyces cichoracearum</i> <i>Podosphaera xanthii</i> )	<b>Interventi chimici</b> 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	Fosetil Al				
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		(COS - OGA)	5*			(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		Zolfo				
		Bicarbonato di potassio				
		Metrafenone	2			
		Trifloxystrobin		2		
		Azoxystrobin				
		Bupirimate	2			
		Isopyrazam	1*			(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Penconazolo		2		
		Difenoconazolo	(*)			(*) Impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad
		Ciflufenamid	2			
Fluxapyroxad	(*)			(*) Impiegabile solo in miscela con Difenoconazolo (*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam		
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme sano o conciato - alcune varietà sono tolleranti a questa malattia  <b>Interventi chimici</b> intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno					
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Trifloxystrobin	
		(Difenoconazolo + Fluxapyroxad)	(*)	2	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam	
		(Difenoconazolo + Ciflufenamid)				
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante					
		<i>Coniothyrium minitans</i>				
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )	5			
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria</i> spp.) <b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lagenarium</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni - impiego di varietà tolleranti - impiego di seme sano o conciato  <b>Interventi chimici</b> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	



Difesa integrata ANGURIA

<b>Nottue fogliari</b> <i>(Helicoverpa armigera)</i>	<b>Soglia</b> <b>2 piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento</b>	Indoxacarb	3	3				
		Spinosad	2					
		Spinetoram	2					
		Clorantraniliprole	2					
		Emamectina	2					
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>  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 - utilizzare 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 - utilizzare ammendanti  <b>Interventi fisici</b> solarizzare il terreno con teli di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni  <b>Interventi microbiologici</b> <b>solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	Estratto di aglio Fluopyram Abamectina  Fluopyram  <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)							
		1*	2*	(*) Tra Isopyrazam, Fluxapyroxad e Fluopyram, in pieno campo				
				In coltura protetta con sistema di irrigazione a goccia o in manichetta				
			2*	(*) Tra Isopyrazam, Fluxapyroxad e Fluopyram, in serra				
				(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane alla dose di 4 kg/ha				
		<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> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	<i>Pythium oligandrum</i>	(*)		(*) Ammesso solo per Sclerotinia	
				<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)</i>	5			
				<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>				
				<b>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					
Dazomet (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni					
			(*) Da impiegare a dosi ridotte (40-50 g/mq)					

Controllo integrato delle infestanti di ANGURIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Post-emergenza	Graminacee	Propaquizafop	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
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, 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>É 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 Rhizoctonia violacea (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 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ASPARAGO

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

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

---

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Athos
Eros
Ercole
Franco
Giove
Vittorio
Verdus
Vitalim

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

---

Sesti d'impianto e densità di investimento

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

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

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard nella fase d’impianto e allevamento:</p> <p><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l’agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha</b>:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell’anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell’anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</p>



**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><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

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

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <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><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>240 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	

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

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione da <b>5,5 a 8,5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 5,5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</p>

**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><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

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

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <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><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente.</p>	<p><b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>240 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha.</p>

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

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

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

Volumi massimi di intervento (mm).

		A R G I L L A %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S</b> <b>A</b> <b>B</b> <b>B</b> <b>I</b> <b>A</b> <b>%</b>	0	54	55	56	56	57	57	58	58	58	59	59	60	60	
	5	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60	61	61	62	
	10	50	51	52	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60	
	15	48	49	49	50	51	52	53	54	54	55	56	57	58	
	20	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	54	54	55	
	25	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	
	30	41	42	42	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	
	35	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	47	47	--	
	40	36	37	38	39	39	40	41	42	43	43	44	--	--	
	45	34	35	35	36	37	38	39	39	40	41	--	--	--	
	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 integrata 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> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione</li> <li>- distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo</li> <li>- scelta di varietà tolleranti o resistenti</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>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</p>	<p>Prodotti rameici (*)</p> <p>Mancozeb 3</p> <p>Difenoconazolo</p> <p>Tebuconazolo 2</p> <p>Ciproconazolo</p> <p>Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) 2</p> <p>Fluopyram 2</p>			(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Stemfiliosi</b> ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>interventi autunnali ed invernali di bruciatura delle stoppie e lavorazione del suolo al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p><b>sono ammessi solo negli impianti colpiti da stemfiliosi</b></p> <p>Si consigliano trattamenti ogni 6-8 giorni nei periodi in cui le condizioni climatiche sono favorevoli al patogeno</p>	<p>(Fluopyram + Tebuconazolo) 1</p> <p>Tebuconazolo 2*</p> <p>Difenoconazolo</p> <p>(Pyraclostrobin + Boscalid) 2*</p> <p>Boscalid) 2*</p>			(*) Al massimo 2 interventi tra Boscalid e Fluopyram
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>asparagi</i> <i>Fusarium moniliforme</i> <i>Fusarium solani</i> <i>Fusarium roseum</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiegare materiale di moltiplicazione (zampe, sementi e piantine) sano</li> <li>- prediligere l'utilizzo di piantine</li> </ul>				Ammessa la disinfezione delle zampe La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali
<b>Mal vinato</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avvicendamento colturale con piante poco recettive</li> <li>- impiego di materiale sano, prediligere l'impiego di piantine</li> <li>- in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine</li> </ul>				
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati</li> <li>- accurato drenaggio del terreno</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>in presenza di prolungate bagnature</p>	<i>Pythium oligandrum</i>			
<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> )	<p><b>Interventi chimici</b></p> <p>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</p>	Teflutrin	1		Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<p>Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi</p> <p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eseguire l'impianto in successione a colture poco sensibili (es. cereali)</li> <li>- evitare ristagni idrici</li> </ul>	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane alla dose di 4 kg/ha

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata ASPARAGO

FITOFAGI OCCASIONALI					
<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>	Deltametrina	1		
<b>Ipopta</b> <i>(Hypopta caestrum)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - asportazione e distruzione dei foderi di incrisolidamento che emergono dal terreno - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante				
<b>Afide</b> <i>(Brachycorynella asparagi)</i>	<b>- intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione</b> - negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti	Maltodestrina			
<b>Limacce e Chioccioline</b> <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>alla presenza distribuire esche</b>	Fosfato ferrico			

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di ASPARAGO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-trapianto Pre-ricaccio e/o Post-raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Dicamba	
Pre-ricaccio e Post-raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Isoxaben + Oryzalin (2) Pendimetalin Metribuzin	(2) Nell'impiego di pre ricaccio non distribuire su più del 75% della superficie
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin	
Post-emergenza Post-trapianto	Dicotiledoni	Piridate	
Post-trapianto	Graminacee	Propaquizafop	
Post-raccolta	Dicotiledoni	Metobromuron Piridate Pendimetalin + Clomazone	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
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, 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. 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 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > BASILICO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Basilico</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><b>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura</b> (consigliati interventi fertirrigui).</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p>Il basilico richiede irrigazioni giornaliere nella fase di germinazione e successivamente irrigazioni frequenti ma non abbondanti per accelerare lo sviluppo delle foglie e consentire sfalci ravvicinati di materiale fresco.</p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><u>Controllo infestanti:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	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>
Basilio
Eleonora
Garibaldi
Gemini
Mammolo
Prospera
Sprinter

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

---

Epoche di semina, sestini 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 Media produzione – 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>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</p>

**BASILICO Media 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>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 Media 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>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>

**BASILICO COLTIVATO A TERRA Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – 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>50 a 60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD I° taglio: 90 kg/ha di N</b></p> <p><b>Tagli successivi: 30 kg/ha di N ogni taglio</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata.</p>

**BASILICO COLTIVATO A TERRA Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – 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:  (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>50 a 60 t/ha</b>:</p> <p style="text-align: center;"><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:  (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg</b>: se si prevedono produzioni inferiori a 50 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 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>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>15 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>

**BASILICO COLTIVATO A TERRA Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione da <b>50 a 60 t/ha</b>:</p> <p style="text-align: center;"><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:  (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg</b>: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD 1° taglio</b></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 style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD tagli successivi</b></p> <p><b>30 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>40 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>10 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg</b>: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p> <p>Gli interventi per tagli successivi non devono superare il limite massimo di 300 kg/ha per anno.</p>

Difesa integrata BASILICO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora belbahrii</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adottare ampie rotazioni</li> <li>- distruggere i residui delle colture ammalate</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo</li> <li>- distanziare maggiormente le piante</li> <li>- aerare oculatamente serre e tunnel</li> <li>- usare varietà tolleranti</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia</p>	<p>Prodotti rameici</p> <p><i>Bacillus amyloliquefciens</i></p> <p>Metalaxil-M</p> <p>Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)</p> <p>Dimetomorf</p> <p>Mandipropamide</p> <p>(Fluopicolide + Propamocarb)</p> <p>Mancozeb</p>	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno Efficaci anche contro le batteriosi e l'antracnosi
				2*	(*) Per taglio
			(*)	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 2 per taglio (**) Solo in pieno campo
			(*)		(*) Solo in pieno campo
			2*		(*) In pieno campo
			1**		(**) In coltura protetta
				3	
				3	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<p><b>Interventi chimici</b></p> <p>da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi</p>	Zolfo			
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- favorire il drenaggio del suolo</li> <li>- ampi avvicendamenti colturali</li> </ul> <p><b>Interventi chimici e microbiologici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti</li> <li>- interventi alla comparsa dei primi sintomi</li> </ul>	<p><i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)</p> <p><i>Pythium oligandrum</i></p>			
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>basilici</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampi avvicendamenti colturali</li> <li>- ricorso a varietà tolleranti</li> <li>- impiego di semi sicuramente sani</li> </ul>	<p><i>Streptomyces k61</i></p> <p><i>Trichoderma harzianum</i></p> <p><i>Pseudomonas</i> spp.</p>			
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampi avvicendamenti colturali</li> <li>- impiego di semi o piantine sane</li> <li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati</li> <li>- accurato drenaggio del terreno</li> </ul>	<p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)</p> <p><i>Bacillus amyloliquefciens</i></p> <p><i>Pseudomonas</i> spp.</p>			
<b>Marciumi molli</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp. <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati</li> <li>- accurato drenaggio del terreno</li> <li>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>intervenire alla semina</p>	<p><i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)</p> <p><i>Bacillus amyloliquefciens</i></p> <p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p>(Pyraclostrobin + Boscalid)</p> <p>Fenexamide</p> <p>(Fludioxonil + Cyprodinil)</p> <p>Fludioxonil</p>	(*)		(*) Solo contro sclerotinia
			2*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 1 per taglio
			2		
				2	
<b>Macchia nera</b> ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> )	<p><b>Interventi chimici</b></p> <p>intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente</p>	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno

Regione Emilia Romagna 2021

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

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

Difesa integrata BASILICO

<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia</i> spp. ( <i>Pseudomonas</i> spp.))	<b>Interventi agronomici</b> - 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  <b>Interventi chimici</b> - interventi alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>FITOFAGI</b> <b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp. <i>Autographa gamma</i> <i>Helicoverpa armigera</i> )	<b>Soglia</b> <b>infestazione larvale a pieno campo</b>	Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i>  Piretrine pure Spinosad Spinetoram Clorantraniliprole Metossifenozide Deltametrina	   2 2 1* 1*	  3    <b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Minatrice fogliare</b> ( <i>Lyriomiza</i> spp.)	<b>Interventi biologici</b> in presenza di adulti in serra, lancio di 0,1-0,2 individui per mq di <i>Dygliphus isaea</i> <b>Interventi chimici</b> intervenire in presenza di infestazioni	Spinosad Acetamiprid	3 1	<b>(*) Per ciclo colturale</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire in presenza	Piretrine pure Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Deltametrina Acetamiprid	    1* 1	<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(*) Per ciclo colturale</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire in presenza	Terpenoid blend QRD 460 Spinosad Spinetoram Deltametrina	  2 1*	<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>   <b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Nematodi</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - rotazioni quinquennali con piante che nella zona non sono generalmente attaccate dal nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia, etc), ed evitare avvicendamenti con erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello e sedano (piante ospiti del nematode) - uso di seme esente dal nematode			
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>alla presenza distribuire esche</b>	Fosfato ferrico Metaldeide esca		
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio - agosto			

Regione Emilia Romagna 2021

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

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



Controllo integrato delle infestanti di BASILICO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina e Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Post-emergenza Post-trapianto	Graminacee	Ciclossidim Quizalofos -p-etile	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 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, 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>Per le coltivazioni in pieno campo e in coltura protetta l'avvicendamento è il seguente:</b>  <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 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > BIETOLA DA COSTE e DA FOGLIE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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), <b>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</b> (vedi <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Bietola da coste</b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare</b> le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p><b>L'apporto di N deve essere frazionato in presemina o in pretrapianto</b> (se necessario secondo quanto indicato nelle Norme Generali) <b>e in copertura. Nel caso di apporti superiori a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semina 0,38</li> <li>- Emergenza 0,50</li> <li>- Chiusura delle file 0,80</li> <li>- Massima copertura 1,00</li> <li>- Raccolta 0,60</li> </ul> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 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><b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b></p> <p><u>Controllo infestanti</u>: sia in coltura protetta sia in pieno campo <b><i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa</u>: <b><i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 700 l/ha.</i></b>            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i></b>".</p>	
<p><b><i>Raccolta</i></b></p>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 14</i></b>".</p>	

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

---

Varietà raccomandate

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

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

---

Sesti d'impianto e densità d'investimento in pieno campo e coltura protetta consigliati per la bietola a foglie

	Distanza tra file (cm)	Distanza sulla fila (cm)
Coltura seminata	20 - 25	A fila continua
Coltura trapiantata	30 - 35	25 - -35

**BIETOLA PER IL MERCATO FRESCO DA COSTE e DA FOGLIE Media produzione – 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>20-30 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><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**BIETOLA PER IL MERCATO FRESCO DA COSTE e DA FOGLIE Media 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 di: <b>20-30 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con basso tenore di sostanza organica nel terreno;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in terreni con elevato calcare attivo.</p>

**BIETOLA PER IL MERCATO FRESCO DA COSTE e DA FOGLIE Media 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 di: <b>20-30 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.</p>	<p><b>130 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.</p>

**BIETOLA PER IL MERCATO FRESCO DA COSTE e DA FOGLIE Alta produzione  
(APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>30-40 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 200 kg/ha di N;</b></p> <p align="center"><b>Taglio successivo: 40 kg/ha di N</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>



**BIETOLA PER IL MERCATO FRESCO DA COSTE e DA FOGLIE Alta produzione  
(APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p 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 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>30-40 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p 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 align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con basso tenore di sostanza organica nel terreno;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in terreni con elevato calcare attivo.</p>

**BIETOLA PER IL MERCATO FRESCO DA COSTE e DA FOGLIE Alta produzione  
(APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p 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>30-40 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p 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 align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha.</p>	<p><b>175 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>245 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha.</p>

**BIETOLA PER L'INDUSTRIA DA FOGLIE Media produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>20-30 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N;</b></p> <p align="center"><b>Taglio successivo: 40 kg/ha di N</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**BIETOLA PER L'INDUSTRIA DA FOGLIE Media produzione (APPORTI PER TAGLIO) – 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>20-30 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><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con basso tenore di sostanza organica nel terreno;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in terreni con elevato calcare attivo.</p>

**BIETOLA PER L'INDUSTRIA DA FOGLIE Media produzione (APPORTI PER TAGLIO) – 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>20-30 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><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.</p>	<p><b>130 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.</p>

**BIETOLA PER L'INDUSTRIA DA COSTA Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – 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>30-40 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 200 kg/ha di N;</b></p> <p><b>Taglio successivo: 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>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> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> nel caso di apporto di ammendante alla precessione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

**BIETOLA PER L'INDUSTRIA DA COSTA Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>30-40 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con basso tenore di sostanza organica nel terreno;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in terreni con elevato calcare attivo.</p>

**BIETOLA PER L'INDUSTRIA DA COSTA Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>30-40 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha.</p>	<p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>270 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha.</p>

Difesa integrata BIETOLA DA COSTE E 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> )	<b>Interventi agronomici</b> effettuare ampi avvicendamenti  <b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> f. sp. <i>Betae</i> <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni colturali - impiego di seme sano	Mandipropamide  (Pyraclostrobin + Dimetomorf)	2* 1** (*)	3*	(*) In pieno campo (**) In coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> evitare ristagni idrici  <b>Interventi chimici</b> interventi alla comparsa dei primi sintomi	<i>Pythium oligandrum</i> (Pyraclostrobin + Boscalid) Penthiopyrad	2 1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
<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.)	<b>Interventi agronomici</b> - 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  <b>Interventi micorbiologici</b> interventi preventivi con presenza accertata della malattia negli anni precedenti	<i>Trichoderma asperellum</i>  <i>Coniothyrium minitans</i> (*) <i>Pythium oligandrum</i> <i>Pseudomonas</i> spp. Penthiopyrad	(*)  (*) (*) (*) 1*		(*) Ammesso solo contro Rizotonia (*) Ammesso solo contro Sclerotinia (*) Ammesso solo contro Sclerotinia (*) Ammesso solo contro Rizotonia (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i>			
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Piretrine pure Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Lambdacialotrina Acetamiprid	(*)		(*) Ammesso solo su bietola da foglia    2 3* (*) Tra Lambdacialotrina e Etofenprox. Ammesso solo in pieno campo 1* (*) Non ammesso in coltura protetta. Un intervento per ciclo culturale
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Acetamiprid	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta. Un intervento per ciclo culturale

Regione Emilia Romagna 2021

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

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

Difesa integrata BIETOLA DA COSTE E A FOGLIA

<b>Mosca</b> ( <i>Pegomya betae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni colturali				
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Azadiractina Acetamiprid	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta. Un intervento per ciclo colturale
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp. <i>Helicoverpa armigera</i> )	<b>Soglia</b> presenza	Metossifenozone Lambdacialotrina Spinosad Spinetoram	1* 2 2	3* 3	(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Tra Lambdacialotrina e Etofenprox. Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Soglia</b> presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità Etofenprox Clorantraniliprole	2 2	3* 3*	(*) Tra Lambdacialotrina e Etofenprox
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> presenza accertata	Etofenprox	2	3*	(*) Tra Lambdacialotrina e Etofenprox
<b>Lisso</b> ( <i>Lixus junci</i> )	<b>Interventi agronomici</b> programmare una rotazione almeno quadriennale, specialmente in caso di gravi infestazioni nelle annate precedenti.				
<b>Limacce e Chiocchie</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Soglia</b> presenza generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella 23 (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente</b>	Lambdacialotrina	(*)		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Non ammesso in coltura protetta Questo trattamento non rientra nel limite complessivo dei Piretroidi

Regione Emilia Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di BIETOLA DA COSTA E A FOGLIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (2) Metamitron	(2) Ammesso solo tra febbraio e agosto
Post-emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifan	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole> CARDO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3'</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4'</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5'</b> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6'</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>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> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8'</b> ".	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 9'</b> ".	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole> CARDO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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 (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Cardo).</i></b></p> <p><b><i>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura.</i></b> In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b><i>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo11</i></b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></b></p> <p><b><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.</i></b> È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo12</i></b>"</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b><i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa:</u> <b><i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1000 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b><i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i></b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 14</i></b> ".	

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

VARIETÀ
Bianco Gigante inerme a foglia bianca
Centofoglie
Gigante di Romagna

**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 Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>24-27 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 27 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo 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>

**CARDO Media 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 di <b>24 – 27 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 50 kg/ha di P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 27 t/ha.</p>

**CARDO Media 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 di <b>24 – 27 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 175 kg/ha di K<sub>2</sub>O</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>170 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>260 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>100 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 27 t/ha.</p>

**CARDO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>30-35 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo 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>

**CARDO Alta 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 di <b>30 – 35 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 50 kg/ha di P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;</p>

**CARDO Alta 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 di <b>30 – 35 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 175 kg/ha di K<sub>2</sub>O</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>180 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>270 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>110 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 35 t/ha.</p>

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

Volume massimo di irrigazione (mm).

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



Difesa integrata 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 lactucae</i> ) <b>Maculatura anulare, malattie delle macchie brune</b> ( <i>Ramularia cynarae</i> )		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula</i> spp.)		Bicarbonato di potassio Zolfo			
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno <b>Interventi chimici</b> in presenza di prolungate bagnature	<i>Pythium oligandrum</i>			
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> var. <i>carotovora</i> )		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Capitophorus eleagni</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Maltodestrina Tau fluvalinate	2		
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> ) <b>Vanessa</b> ( <i>Vanessa cardui</i> ) <b>Depressaria</b> ( <i>Agonopterix</i> spp.)	<b>Soglia di intervento</b> <b>6-10 mine / foglia</b>	<i>Bacillus thuringensis</i>	2		
<b>Altri fitofagi occasionali:</b> <b>Cassida</b> ( <i>Cassida deflorata</i> ) <b>Punteruoli</b> ( <i>Larinus cynarae</i> ) <b>Mosca</b> ( <i>Agromyza andalusica</i> ) <b>Altica</b> ( <i>Sphaeroderma rubidum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> ampie rotazioni colturali				
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Hydroecia xanthenes</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Soglia di intervento</b> <b>presenza</b>	Tau fluvalinate	2		
<b>Lumache e Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp. <i>Limax</i> spp.)	<b>Trattamenti localizzati</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico			

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di CARDO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-trapianto Pre-ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha}$  ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
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, 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 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAROTA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	
<i>Fertilizzazione</i>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Carota</b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11'</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><b>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12'</b>"</p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</b> 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> ".	

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

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETÀ</i> per mercato fresco	<i>VARIETÀ</i> per industria
Allyance	Bangor
Bolero	Bolero
Brillyance	Finley
Carvora	Kamaran
Dordogne	Nandor
Finley	Napoli
Maestro	Olimpo
Namibia	Premia
Nandor	Siroco
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><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo 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>

**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><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>220 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CAROTA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <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><b>200 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>300 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>100 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>40 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.</p>

Difesa integrata 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> )	<b>Interventi agronomici</b> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato  <b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Isopyrazam Difenoconazolo Fluxapyroxad + Difenoconazolo Pyrimethanil	(*)   (*) (*) (*) 2	  2 2* 2 2 2	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno  <b>(*) Al massimo 2 tra Isopyrazam, Boscalid, Fluxapyroxad e Fluopyram</b> <b>(*) Al massimo 2 tra Isopyrazam, Boscalid, Fluxapyroxad e Fluopyram</b> <b>(*) Non ammesso su septoria</b> <b>(*) In pieno campo</b>
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) ( <i>Sclerotinia minor</i> ) ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive quali i cereali  <b>Interventi chimici e microbiologici</b> 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>	  (*)	   	  <b>(*) Impiegabile su Sclerotinia</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe spp.</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Olio di semi di arancio dolce Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluxapyroxad + Difenoconazolo Isopyrazam	6     	  2  2*	    <b>(*) Al massimo 2 tra Isopyrazam, Boscalid, Fluxapyroxad e Fluopyram</b>
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Mosca</b> ( <i>Psila rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <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	     Deltametrina	     	     2*	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  <b>(*) Tra tutti i piretroidi</b>
<b>Afidi</b> ( <i>Semiaphis dauci</i> )	<b>Soglia presenza accertata su piante in fase di accrescimento</b>	Maltodestrina Azadiractina Lambdacialotrina Tau-Fluvalinate Deltametrina	   1  	   2*	   <b>(*) Tra tutti i piretroidi</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Soglia accertata presenza mediante specifici monitoraggi, secondo le modalità indicate nella Tabella 23 (Norme Generali)</b>	    Teflutrin Lambdacialotrina	    (*) 1*	     	<b>Applicazioni localizzate sulle file alla semina</b> I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosfororganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.  <b>(*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi</b> Interventi efficaci anche contro la mosca
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax spp.</i> , <i>Helix spp.</i> )	<b>Interventi chimici alla presenza distribuire esche</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico	  	  	  
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Helicoverpa armigera</i> ) <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici presenza</b>	Deltametrina Cipermetrina Clorantropile	   	  2*	  <b>(*) Tra tutti i piretroidi</b>

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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



Difesa integrata CAROTA

<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) Per evitare problemi di emergenza della carota, trinciare ed interrare il sovescio a profondità di almeno 15 cm. Attendere almeno 15 gg prima della semina della carota <b>Interventi chimici</b> <b>solo in caso di accertata presenza del nematode</b>				
		<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	(*)		<b>(*) Ammesso solo alla semina e in pre-semina</b>
		Fluopyram	2*		<b>(*) Tra Isopyrazam, Boscalid, Fluxapyroxad e Fluopyram Ammesso in pieno campo</b>
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizotonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	<b>Interventi 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
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40-50 g/mq)

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di CAROTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Aclonifen Clomazone Pendimetalin	
Post-emergenza	Dicotiledoni	Metribuzin Pendimetalin	
	Graminacee	Propaquizafop Clethodim Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Quizalofop-p-etile	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha}$  ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAVOLI

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, 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 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAVOLI

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Cavoli</b>). <b>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura.</b> In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p><b>L'azienda, inoltre deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nell'Allegato Irrigazione Cavoli.</b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 600 l/ha.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

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

### Cavolfiore

VARIETÀ
Alcalà
Ardent
Bromha
Castellum
Cliper
Concept
Corsaro
Crossway
Deepti
Delfino
Flame Star (arancio)
Fortaleza
Fresca
Littoral
Obiwan
Oceano
Overlord
Ovindoli
Parmac
Sinergy
Trident
Venosa

### Cavolo cappuccio

VARIETÀ
Alpha
Artost
Benelli
Bronco
Cerox
Cyclone
Expert
Green rich
Integro
Klimaro
Kosaro

VARIETÀ
Marcello
Monserrate
Nolan
Oriema
Porto
Ranchero
Reaction
Septima
Sircon
Teama
Velvet
Zora

### Cavolo broccolo

VARIETÀ
Belstar
Brontolo
Burney
Covina
Ironman
Naxos
Olympia
Parthenon
Principe
Ronny
Samoa

### Cavolo verza

VARIETÀ
Baikal
Barbosa
Clarissa
Famosa
Gloriosa
Impresa Madlene

Sonho
Virosa

### Cavoli riccio

VARIETÀ
Kale
Redbor (foglia rossa)
Wintebor (foglia verde)

### Cavolo nero

VARIETÀ
Laciniato di Toscana
Yurok
Palmizio

### Cime di rapa

VARIETÀ
Novantina
Quarantina
Sessantina

**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
cima di rapa	-	3-5	20-25	-	-	dal 10 agosto al 10 ottobre
cavolo riccio	40.000 - 80.000	25-40	50-60	da gennaio a fine agosto		

**CAVOLFIORE PIENO CAMPO Media 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 di: <b>28- 42 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 28 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**CAVOLFIORE PIENO CAMPO Media 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:  (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 style="text-align: center;"><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:  (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CAVOLFIORE PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (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 style="text-align: center;"><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:  (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>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 42 t/ha.</p>



CAVOLFIORE PIENO CAMPO Alta 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 di: <b>40- 50 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 180 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 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**CAVOLFIORE PIENO CAMPO Alta 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 di: <b>40- 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 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CAVOLFIORE PIENO CAMPO Alta 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 di: <b>40 - 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:</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>180 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>230 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 42 t/ha.</p>

**CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Media 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 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>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo al 1 ottobre al 28 febbraio);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale.</p>

**CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Media 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 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>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Media 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 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>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.</p>

**CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Alta 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 di: <b>30- 35 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>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 30 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo al 1 ottobre al 28 febbraio);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale.</li> </ul>

**CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Alta 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 di: <b>30- 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><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Alta 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 di: <b>30 - 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><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 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>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 35 t/ha.</p>

**CAVOLO CAPPUCCIO PIENO CAMPO Media 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 di: <b>22- 32 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 22 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**CAVOLO CAPPuccio PIENO CAMPO Media 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 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 Media 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 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 CAPPuccio PIENO CAMPO Alta 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 di: <b>45- 55 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 180 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>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 45 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**CAVOLO CAPPUCCIO PIENO CAMPO Alta 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 di: <b>45- 55 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 45 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 55 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 Alta 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 di: <b>45 - 55 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 45 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>180 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>230 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 55 t/ha.</p>

**CAVOLO VERZA PIENO CAMPO Media produzione – 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><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 19 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 29 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**CAVOLO VERZA PIENO CAMPO Media 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 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 Media 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 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>

**CAVOLO VERZA PIENO CAMPO Alta 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 di: <b>40- 60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**CAVOLO VERZA PIENO CAMPO Alta 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 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>15 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 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 60 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 Alta 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 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>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>180 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>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.</p>

**CIME DI RAPA, CAVOLO RICCIO E CAVOLO NERO 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>16- 24 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD:</b> <b>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><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla preceSSIONE.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale sul terreno di coltivazione.</li> </ul>

**CIME DI RAPA, CAVOLO RICCIO E CAVOLO NERO PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</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>P2O5</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.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CIME DI RAPA, CAVOLO RICCIO E CAVOLO NERO PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K2O</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>K2O</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>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.</p>



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

Volume massimo di irrigazione (mm).

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

Difesa Integrata di CAVOLO 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)

AVVERSAITA'	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>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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 (**)			(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (**) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate	Prodotti rameici Difenoconazolo		2	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	<b>Interventi chimici</b> intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e temperatura di 16-20°C				
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampie rotazioni - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici Difenoconazolo		2	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi				
<b>Ruggine bianca</b> ( <i>Albugo candida</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Olio essenziale di arancio dolce			
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia</i> spp. <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	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Pseudomonas</i> sp.	(*) (*)		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> (*) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i>
	<b>Interventi chimici</b> intervenire durante le prime fasi vegetative				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>FITOFAGI</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	Azadiractina Maltodestrina			
	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa delle infestazioni	Sulfoxaflor Betaciflutrin	(*) 2*	3*	(*) Non ammesso in coltura protetta. Ammesso solo su cavolo cinese (*) Non ammesso in coltura protetta. Al massimo 3 interventi con piretroidi (*) Betaciflutrin utilizzabile entro il 20 luglio 2021
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i> )		Betaciflutrin		2*	3* (*) Non ammesso in coltura protetta. Al massimo 3 interventi con piretroidi (*) Betaciflutrin utilizzabile entro il 20 luglio 2021
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	Betaciflutrin		2*	3* (*) Non ammesso in coltura protetta. Al massimo 3 interventi con piretroidi (*) Betaciflutrin utilizzabile entro il 20 luglio 2021
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire sulle giovani larve	Betaciflutrin		2*	3* (*) Non ammesso in coltura protetta. Al massimo 3 interventi con piretroidi (*) Betaciflutrin utilizzabile entro il 20 luglio 2021
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> <i>Mamestra oleracea</i> <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa dei primi danni	Azadiractina <i>Bacillus thuringensis</i> Indoxacarb Spinetoram Betaciflutrin		3** 2 2*	(**) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> (*) Non ammesso in coltura protetta. Al massimo 3 interventi con piretroidi (*) Betaciflutrin utilizzabile entro il 20 luglio 2021
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa dei primi danni	Maltodestrina Olio essenziale di arancio dolce Deltametrina		2	3* (*) Ammesso solo su cavolo nero. Al massimo 3 interventi con i piretroidi

Regione Emilia-Romagna 2021

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

(2) Numero 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> )	<b>Interventi agronomici</b> - eliminare le crucifere spontanee - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno - controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Lambdacialotrina	1*		(*) Insetticida granulare per trattamenti localizzati sulla fila
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp. <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

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	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>									
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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  (Azoxystrobin + Difenconazolo)	X  	X  	X  	  X	(*)  2		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia 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 harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (*) <i>Pseudomonas</i> sp.	X X X X	X X X X	X X X 	   	   (*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia (*) Ammesso solo contro Rhizoctonia
<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 temperatura di 16-20°C	Prodotti rameici Azoxystrobin	X X	X X	X 	 	(*) 2		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<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 + Difenconazolo) (Fluxapyroxad + Difenconazolo) Difenconazolo	X  X X X	X  X X X	X   X	   	(*)   2		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb + Fosetil Al	X	X					(*) Trattamento ai semenzai
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X	X				
<b>BATTERIOSI</b>									
( <i>Xanthomonas campestris</i> <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi - evitare di irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X	X	X		(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa Integrata di CAVOLO A TESTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità</b>										
<b>FITOFAGI</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	Azadiractina Maltodestrina Deltametrina Tau-fluvalinate Lambdacialotrina Cipermetrina Zetacipermetrina Betaciflutrin Spirotetramat Sulfoxaflor Acetamiprid	X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X				3* 2 2	(*) Per ciclo, 4 per cicli sopra i 70 giorni (*) Zetacipermetrina utilizzabile entro il 24 settembre 2021 (*) Betaciflutrin utilizzabile entro il 20 luglio 2021
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	Betaciflutrin Deltametrina Etofenprox Acetamiprid	X X X X	X X X X	X X X X	X X X X	2* 2 2 2	3* 2 2	(*) Betaciflutrin utilizzabile entro il 20 luglio 2021 (*) Per ciclo, 4 per cicli sopra i 70 giorni	
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> <i>Mamestra oleracea</i> <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox Deltametrina Lambdacialotrina Cipermetrina Zetacipermetrina Betaciflutrin Clorantraniliprole Spinosad Spinetoram Metaflumizone Indoxacarb Emamectina	X X X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X X X X X				3* 2 3* 2 3 2 2	(*) Per ciclo, 4 per cicli sopra i 70 giorni (*) Zetacipermetrina utilizzabile entro il 24 settembre 2021 (*) Betaciflutrin utilizzabile entro il 20 luglio 2021 (**) Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> (*) Massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram (***) Solo contro <i>Pieris brassicae</i>
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Cipermetrina Deltametrina Clorantraniliprole Indoxacarb Spinosad Spinetoram Emamectina	X X X X X X X X	X X X X X X X X	X X X X X X X X				3* 2 3* 2	(*) Per ciclo, 4 per cicli sopra i 70 giorni (*) Al massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotus</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>Distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella 23 (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente</b>	Cipermetrina Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina	X X X X	X X X X	X X X X				1*	(*) L'uso dei geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni sui piretroidi (*) Zetacipermetrina utilizzabile a seconda del formulato entro il 24 settembre o 30 novembre 2021
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Teflutrin		X					1*	(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulata

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa Integrata di CAVOLO A TESTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire in caso di presenza	Betaciflutrin	X	X	X	X	2*	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 giorni
		Spinosad	X	X	X			3*	(*) Betaciflutrin utilizzabile entro il 20 luglio 2021 (*) Al massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
Aleurodidi ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Maltodestrina	X	X	X				
		Olio essenziale di semi di arancio	X	X	X				
		Deltametrina	X	X	X		2		
		Cipermetrina	X	X	X	X	1	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 giorni
		Zetacipermetrina		X					(*) Zetacipermetrina utilizzabile entro il 24 settembre 2021
Tentredini ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire sulle giovani larve	Betaciflutrin	X	X	X	X	2*	3*	(*) Betaciflutrin utilizzabile entro il 20 luglio 2021
		Spirotetramat	X	X	X	X	2*		
Cimici	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa	Etofenprox		X	X			2	
		Acetamiprid	X						
Limacce ( <i>Helix</i> spp. <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa	Metaldeide esca		X					Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico	X	X	X				

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa Integrata di CAVOLO AD INFIORESCENZA

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo Cime di rapa	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> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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 *	X	X					(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		Metalaxil-M	X	X			2			
		(Azoxystrobin + Difenoconazolo (3))		X				2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Propamocarb	X*				3	(*)		(*) Solo in vivaio
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia 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	<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X						
		<i>Trichoderma harzianum</i>	X	X						
		<i>Pseudomonas</i> sp.	X	X				(*)		(*) Ammesso solo contro Rhizoctonia
		<i>Coniothyrium minitans</i>	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 temperatura di 16-20°C	Prodotti rameici	X	X			(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		Difenoconazolo	X	X	X		2	3		
		(Fluxapyroxad + Difenoconazolo)	X	X	X					(*) Al massimo 3 tra Fluxapyroxad e Boscalid
		Azoxystrobin	X					2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<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					(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		Difenoconazolo	X	X	X		2	3		
		(Difenoconazolo + Fluxapyroxad)	X	X	X					(*) Al massimo 3 tra Fluxapyroxad e Boscalid
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	X	X			2	3		
		Azoxystrobin	X					2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Azoxystrobin + Difenoconazolo )		X				2	3	
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative - evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil Al)	X*	X*			(*)		(*) Ammesso solo in semenzaio	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X						
		Difenoconazolo	X	X	X		2	3		
<b>BATTERIOSI</b>										
<b>(<i>Xanthomonas campestris</i> <i>Erwinia carotovora</i>)</b>	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare seme sano - adottare ampie rotazioni culturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate equilibrate - eliminare la vegetazione infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi - irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X	X			(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa Integrata di CAVOLO AD INFIORESCENZA

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo Cime di rapa	Divieto in serra	n. all'anno (1)	n. per ciclo (2)	n. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</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	Azadiractina	X	X					Tra tutti i Piretroidi  (* Zetacipermetrina utilizzabile entro il 24 settembre 2021 (* Betaciflutrin utilizzabile entro il 20 luglio 2021)
		Piretrine pure	X	X					
		Maltodestrina	X	X					
		Deltametrina	X	X			2		
		Lambdacialotrina	X	X	X		2		
		Tau-fluvalinate	X		X				
		Cipermetrina	X	X	X			3*	
		Zetacipermetrina	X	X	(*)		1		
		Betaciflutrin	X	X	X		2*		
		Sulfoxaflor	X	X	X				
Acetamiprid	X	X			2				
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	Betaciflutrin	X	X	X	2*	3*	4*	(* Betaciflutrin utilizzabile entro il 20 luglio 2021
		Deltametrina	X	X			2		Tra tutti i Piretroidi
		Acetamiprid	X	X			2		
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> <i>Mamestra oleracea</i> <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					Tra tutti i Piretroidi  (* Zetacipermetrina utilizzabile entro il 24 settembre 2021 (* Betaciflutrin utilizzabile entro il 20 luglio 2021 (* Al massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
		Azadiractina	X						
		Deltametrina	X	X			2		
		Tau-fluvalinate	X		X				
		Lambdacialotrina	X	X	X		2		
		Cipermetrina	X	X	X		1		
		Zetacipermetrina	X	X				3*	
		Betaciflutrin	X	X	X		2*		
		Spinosad	X	X				3*	
		Spinetoram	X	X	X		2		
		Indoxacarb	X	X			3		
		Emamectina	X	X	X		2		
Clorantprilprole	X	X	X		2				
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					Tra tutti i Piretroidi  (* Al massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
		Deltametrina	X	X			2	3*	
		Indoxacarb	X	X			2		
		Spinosad	X	X				3*	
		Spinetoram	X	X	X		2		
		Emamectina	X	X	X		2		
Clorantprilprole	X	X	X		2				
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Maltodestrina							Tra tutti i Piretroidi  (* Betaciflutrin utilizzabile entro il 20 luglio 2021 (* Zetacipermetrina utilizzabile entro il 24 settembre 2021)
		Olio essenziale di semi di arancio	X	X					
		<i>Beauveria bassiana</i>	X	X					
		Olio minerale	X	X					
		Deltametrina	X	X			2		
		Betaciflutrin	X	X	X		2*	3*	
		Zetacipermetrina	X	X			1*		

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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



Difesa Integrata di CAVOLO AD INFIORESCENZA

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo Cime di rapa	Divieto in serra	n. all'anno (1)	n. per ciclo (2)	n. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca del cavolo ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - eliminare le crucifere spontanee - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno <b>Interventi chimici</b> intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina	X	X		2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
		Teflutrin	X		X				
Tentredini ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin	X	X	X	2*	3*	4*	(*) Betacyflutrin utilizzabile entro il 20 luglio 2021
		Deltametrina	X	X		2			Tra tutti i Piretroidi
Elateridi ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella 23 (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente	Cipermetrina	X	X					
		Teflutrin	X		X	1*			(*) L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
		Lambdacialotrina	X	X	X				
		Zetacipermetrina	X	X					(*) Zetacipermetrina utilizzabile a seconda del formulato entro il 24 settembre o 30 novembre 2021
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire in caso di presenza	Olio essenziale di arancio dolce	X	X	X				
		Betacyflutrin	X	X	X	2			(*) Betacyflutrin utilizzabile entro il 20 luglio 2021
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
		Tau-fluvalinate	X		X				
Limacce ( <i>Helix</i> spp. <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa	Spinosad	X	X		3			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico	X	X					
		Metaldeide esca	X						

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

**Difesa Integrata di CAVOLO RAPA**

Cavolo Rapa (*Brassica oleracea acephala gongylodes*)

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>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Ruggine</b> ( <i>Albugo candida</i> )	<b>Interventi chimici</b> - intervenire alle prime infezioni	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Pseudomonas</i> sp.	(*) (*) (*)		(*) Ammesso solo contro <b>Sclerotinia</b> (*) Ammesso solo contro <b>Rizotonia</b> (*) Ammesso solo contro <b>Rhizoctonia</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Nottue, cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Spinetoram	  2*		  (*) Ammesso solo in pieno campo
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - distruzione dei residui della coltura invernale - eliminare le crucifere infestanti - lavorare l'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile				
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Myzus persicae</i> )	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Azadiractina Maltodestrine			
<b>Insetti Terricoli</b> <b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno e 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	Lanbdacialotrina	(*)		(*) Insetticida granulare per trattamenti localizzati sulla fila
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp. <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di CAVOLI

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina e Pre-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	<b>(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree</b>
Pre-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Napropamide (2) Pendimetalin (3)	<b>(2) Ammesso solo su cavolfiore e cavolo cappuccio</b> (3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
Post-emergenza Post-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor (4)	<b>(4) Non ammesso su cavolo rapa</b> 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)	<b>(5) Ammesso su cavoli a testa e cavoli ad infiorescenza</b>
	Graminacee	Propaquizafop (6) Quizalofop etile isomero D (7) Quizalofop-p-etile (8) Ciclossidim (9)	<b>(6) Autorizzato solo su cavolo broccolo, cavolfiore e cavolo cappuccio</b> <b>(7) Ammesso su cavolo cappuccio</b> <b>(8) Ammesso su cavoli a testa, cavolfiore, broccolo</b> <b>(9) Autorizzato solo su cavoli a testa e a foglia</b>

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
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, 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 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 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CECE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Cece</b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><b>L'apporto di N deve essere frazionato in copertura, allo stadio di 4-5 foglie vere.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> L'irrigazione del cece è da considerarsi solo di soccorso in particolari situazioni di stress per la coltura o in concomitanza di lunghi periodi siccitosi.</p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

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

---

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETÀ</i>
Calia
Califfo
Principe
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	45 - 50	6.5 - 8	4 - 6	80-100

CECE – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>1,6-2,4 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 40 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 1,6 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo 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>

**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 integrata 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> )	<b>Interventi chimici</b> da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe poligoni</i> )	<b>Interventi agronomici</b> impiego di cultivar tolleranti <b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa di sintomi diffusi	Zolfo			
<b>Antracnosi</b> ( <i>Ascochyta rabiei</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)	Boscalid + Pyraclostrobin Pyraclostrobin		2 1	
<b>BATTERIOSI</b>					
( <i>Pseudomonas syringae</i> <i>Xanthomonas campestris</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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 <b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis craccivora</i> <i>Acyrtosiphon pisum</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>	Maltodestrina Acetamiprid Tau-fluvalinate		1 2*	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus (*) Al massimo 2 piretroidi
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> <i>Helicoverpa armigera</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia infestazione generalizzata</b>	Emamectina Deltametrina		2 2*	(*) Al massimo 2 piretroidi

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di CECE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Metribuzin Aclonifen	
Post-emergenza	Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop Ciclossidim	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha}$  ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CETRIOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3'</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4'</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5'</b> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6'</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>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> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	Si consiglia che il trapianto venga effettuato attorno alla 2° metà di Marzo. Si consiglia di effettuare l'allevamento in verticale utilizzando come tutori apposite reti in plastica o fili. In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8'</b> ".	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9'</b> ".	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CETRIOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Cetriolo</b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><b>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> In <b>Allegato Irrigazione Cetriolo</b> sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura.</p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> In coltura protetta <b>il diserbo chimico non è ammesso.</b> In coltura in pieno campo <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.500 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

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

---

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETA</i>
Audax
Baganda
Bosco
Caman
Cherubino
Corinto
EquilibratoGreen River
Gueran
Induran
JavalMirage
Modan
Sargon
Sian
Two Bittes

**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 Media 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>95 a 135 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 175 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 95 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 135 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</p>

**CETRIOLO Media 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>95 a 135 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 Media 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>95 a 135 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 Alta 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>140 a 160 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 210 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 140 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 160 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>15 kg:</b> in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**CETRIOLO Alta 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>140 a 160 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 140 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 160 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CETRIOLO Alta 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>140 a 160 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 140 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>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha.</p> <p>Tale incremento può essere adottato fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno.</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 integrata 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> )	<b>Interventi agronomici</b> - favorire l'arieggiamento - limitare le irrigazioni  <b>Interventi chimici</b> - consigliati per trapianti estivi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno		
		(Cymoxanil + Famoxadone)	1*		(*) Solo coltura protetta		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin		
		(Dimetomorf + Ametoctradina)		2			
		Ametoctradina (Ametoctradina + Metiram)	(*)	2	(*) Ammesso solo in coltura protetta		
		Metalaxil-M	2				
		Cyazofamide	2				
		Fluopicolide	1				
		Propamocarb	2*		(*) Solo coltura protetta		
		Cymoxanil					
		Etil fosfito di alluminio					
		Zoxamide	3				
		<b>Mal bianco</b> ( <i>Golovinomyces cichoracearum</i> , <i>Podosphaera xanthii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> impiego di varietà resistenti o tolleranti  <b>Interventi chimici</b> - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione	<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
				Cerevisane			
<i>Pythium oligandrum</i>							
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*				(*) Solo in coltura protetta		
<i>Bacillus pumilus</i>							
Bicarbonato di potassio							
Zolfo	(*)				(*) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi		
Olio essenziale di arancio dolce							
(COS - OGA)	5*				(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta		
Bupirimate	2						
Fluxapyroxad	1*			(**)	(*) Solo in miscela con difenconazolo		
Isopyrazam					(**) Al massimo 2 tra Penthiopyrad, Fluopyram, Isopyrazam e Fluxapyroxad		
Difenoconazolo	1			2			
Miclobutanil							
Penconazolo							
Tebuconazolo							
Fenbuconazolo							
Tetraconazolo							
Meptyldinocap	2						
Trifloxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin				
Azoxystrobin							
Ciflufenamid	2						
Metrafenone	2						
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante  <b>Interventi microbiologici</b> interventi preventivi con presenza della malattia, accertata negli anni precedenti	<i>Bacillus subtilis</i>					
		<i>Trichoderma</i> spp.					
		<i>Coniothyrium minitans</i>					
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )					
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )	5				
		Penthiopyrad	1	2**	(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Isopyrazam e Fluxapyroxad		
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> evitare ristagni idrici  <b>Interventi chimici</b> interventi alla comparsa dei primi sintomi	<i>Bacillus subtilis</i>	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta		
		Fenexamid	2	2*			
		Fenpyrazamine			(*) Ammesso solo in coltura protetta		
		Fludioxonil	1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta		

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata CETRIOLO

<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas syringae</i> <i>pv. lachrymans</i> <i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme controllato - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni) - concimazioni potassiche e azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici					
	<b>Interventi chimici</b> da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
<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> )	<b>Indicazione d'intervento</b> <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>	(*)		(*) Da preferire per lanci nel periodo primaverile	
		<i>Chrisoperla carnea</i>				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Maltodestrina				
		Si consiglia, quando possibile, di ricorrere a trattamenti localizzati per evitare effetti tossici per gli stadi mobili di <i>Phytoseiulus persimilis</i> , <i>Encarsia formosa</i> e <i>Orius</i> spp.				
		Acetamiprid		1		
		Tau-fluvalinate	(**)	3*		(*) Tra tutti i Piretroidi; 4 per le colture in serra
		Lambdacialotrina	(***)		(**) Non ammesso in coltura protetta	
		Deltametrina	2			(***) Ammesso solo in coltura protetta
		Fonicamid	2*			(*) Non ammessi interventi consecutivi
Spirotetramat	2					
Sulfoxaflor						
Flupyradifurone	(*)			(*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento		
<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 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>Lecanicillium muscarium</i>				
		<i>Amblyseius swirskii</i> *	(*)		(*) Raccomandato per le colture protette	
		<i>Orius laevigatus</i>				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Terpenoid blend QRD 460	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		Azadiractina				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Spinosad		3		
		Spinetoram	2			
(Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-metile)	(*)	2*		(*) Tra Cyantraniliprole e Clortraniliprole		
				(*) Ammesso solo in coltura protetta		

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata CETRIOLO

<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i> <i>(Bemisia tabaci)</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>			Impiegabile con elevata presenza di adulti  Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia  <b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>	
		<i>Lecanicillium muscarium</i>				
		<i>Eretmocerus eremicus</i>				
		<i>Encarsia formosa</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Terpenoid blend QRD 460	(*)			
		Piretrine pure				
		Olio essenziale di semi di arancio				
		Maltodestrina				
		<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra</b>				
		Acetamiprid		1		
		Pyriproxifen	2*			
		Flonicamid	2*			
		Spirotetramat	2*			
Spiromesifen	2*					
(Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-metile)	(*)	2*				
Sulfoxaflor						
Flupyradifurone	2*					
			<b>(*) Ammesso in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento</b>			
<b>Cimice asiatica</b> <i>(Halymorpha halys)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - installare reti antissesto					
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>Soglia presenza</b>  <b>Interventi biologici</b> - introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione, 8-12 predatori/mq - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida  <b>Interventi chimici</b> <b>presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate</b>	<i>Beauveria bassiana</i>				
		<i>Amblyseius andersoni</i>				
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>				
		Terpenoid blend QRD 460*	(*)			
		Sali potassici di acidi grassi				
		Maltodestrina				
		Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato				
		Abamectina	(**)			
		Bifenazate				
		Exitiazox				
Tebufenpyrad						
Fenpiroximate						
Pyridaben	(*)					
Clofentezine						
Spiromesifen	2*					
			<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>			
			<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>			
<b>Limacce e Chiocciolo</b> <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>alla presenza distribuire esche</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico				
<b>Nottue fogliari</b> <i>Helicoverpa armigera</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> infestazione generalizzata	Virus NPV nottua gialla				
		<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra</b>				
		Indoxacarb	3			
		Clorantraniliprole		2*		
		Emamectina	2			
Spinetoram	2*					
			<b>(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantraniliprole</b>			
			<b>(*) Al massimo 3 interventi tra spinetoram e Spinosad</b>			

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata CETRIOLO

<b>Nematodi galligeni</b> ( <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 pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva - utilizzo di ammendanti  <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	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Estratto d'aglio				
		Fluopyram	1*	2*	(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Isopyrazam e Fluxapyroxad	
		Solo per le colture protette				
		Fluopyram		2**	(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio (**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Isopyrazam e Fluxapyroxad	
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Oxamyl	(*)		Ammesso solo in coltura protetta	
		Abamectina			Impiegabile col sistema di irrigazione a goccia o con manichetta	
		Estratto d'aglio				
Fenamifos		(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta. Utilizzabile entro il 23 settembre 2021		
<b>Patogeni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )	5			
		Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina				
		<b>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	
		Dazomet		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40-50 g/mq)	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella 23 (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente	Prodotti in alternativa fra di loro				
		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. L'impiego dei piretroidi su questa avversità è indipendente da altri vincoli previsti sulla coltura				
		Cipermetrina				
		Zetacipermetrina	(*)		(*) Utilizzabile in base al formulato entro il 24/9 o 30/11/2021	
		Teflutrin	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta	
Lambdacialotrina	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta			

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di CETRIOLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Post-emergenza	Graminacee	Fluazifop-p-butile	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CICORIE, ENDIVIE E RADICCHI PIENO CAMPO E COLTURA 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, 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>	<p><b>Per le coltivazioni in pieno campo e in coltura protetta l'avvicendamento è il seguente:</b></p> <p><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></p> <p><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></p> <p>Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b>".</p>	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	Il sesto d'impianto varia a seconda che la coltura sia effettuata in serra o pieno campo. 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 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CICORIE, ENDIVIE E RADICCHI PIENO CAMPO E COLTURA PROTETTA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 10</i> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la cicoria. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Cicorie</b>). <b>L'apporto di N deve essere frazionato in presemina o pretrapianto</b> (se necessario secondo quanto indicato nelle Norme Generali) <b>e in copertura. Nel caso di apporti superiori a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura.</b></p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo11</i>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p>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>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> sia in coltura protetta sia in pieno campo <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p>	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CICORIE, ENDIVIE E RADICCHI PIENO CAMPO E COLTURA PROTETTA**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
	<p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</i></b>  Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b><i>Raccolta</i></b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

**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
Dafne Flexter Fucines Kalinka Maruchka Maiorana Parmance Parunes Pirales Quintana Samoa Sardana Soleiado Tarquinis	Ascari Emyli Myrna Miliari Miralete Natari Pandie Tebas Timehal Tessaly	Catalogna Clio Katrina Mantovana da taglio Pan di zucchero Punto Scirolo verde chiaro (grumolo biondo) Scirolo verde scurissimo (grumolo scuro) Selvatica di campo Uranus	Aldebaran Botticelli Bramante Canaletto Caravaggio Castelfranco Rosa Corelli Fiero Giove Granato Leonardo Puccini Raffaello Rossa di Chioggia (selezioni precoci, medie, tardive) Rossa di Treviso (selezioni precoci, tardive) Rossa di Verona Rossini Rubro Variegata di Castelfranco Vasari

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

---

Sesti d'impianto e densità di investimento in pieno campo e coltura protetta consigliati per cicoria ed endivia e radicchio

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 DA MERCATO FRESCO Media produzione – 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>23-33 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 140 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 23 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo 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>

**CICORIA DA MERCATO FRESCO Media 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 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>140 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 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 DA MERCATO FRESCO Media 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 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>30 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>140 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>70 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha.</p>

**CICORIA DA MERCATO FRESCO Alta produzione – 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>35-40 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 165 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 35 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>20 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 40 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>



**CICORIA DA MERCATO FRESCO Alta 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 di: <b>35-40 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 35 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>140 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 40 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 DA MERCATO FRESCO Alta 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 di: <b>35-40 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 35 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>210 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 40 t/ha.</p>

**CICORIA DA INDUSTRIA Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) - 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 AZOTO standard in situazione normale per una produzione di <b>23 - 33 t/ha</b></p> <p><b>DOSE STANDARD:130 kg/ha di N;</b></p> <p><b>Taglio successivo: 40 kg/ha di N;</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di Azoto che potrà essere <b>aggiunto</b> alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere 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> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di immediata successione a cereali autunno-vernini la cui paglia sia stata interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

**CICORIA DA INDUSTRIA Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) -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.  (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> in situazione normale per una produzione di 23 - 33 t/ha.</p> <p style="text-align: center;"><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. in funzione delle diverse condizioni:  (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con produzioni inferiori a 23 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporto di ammendanti;</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>140 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con produzioni superiori a 33 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con basso tenore sostanza organica terreno (linee guida fertilizzazione).</p>

**CICORIA DA INDUSTRIA Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) -CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> in situazione normale per una produzione di 23 - 33 t/ha</p> <p style="text-align: center;"><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:  (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con produzioni inferiori a 23 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporto di ammendanti.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>140 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con produzioni superiori a 33 t/ha.</p>

**RADICCHIO Media produzione – 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>16-24 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>30 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo 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>

**RADICCHIO Media 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 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>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>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 Media 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 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>140 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>70 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.</p>

**RADICCHIO Alta produzione – 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>30-40 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>30 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 30 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>20 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 40 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>

**RADICCHIO Alta 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 di: <b>30-40 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 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in 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>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**RADICCHIO Alta 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 di: <b>30-40 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 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>160 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>220 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>90 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 40 t/ha.</p>

**ENDIVIE, SCAROLA E RICCIA Media produzione – 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>28-40 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 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>20 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 40 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, SCAROLA E RICCIA Media 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 di: <b>28-40 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>140 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 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**ENDIVIE, SCAROLA E RICCIA Media 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 di: <b>28-40 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>140 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>70 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha.</p>

**ENDIVIE, SCAROLA E RICCIA Alta produzione – 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>40-50 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><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 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 50 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, SCAROLA E RICCIA Alta 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 di: <b>40-50 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>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>140 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 50 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**ENDIVIE, SCAROLA E RICCIA Alta 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 di: <b>40-50 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:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>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>220 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>90 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 50 t/ha.</p>

Difesa integrata CICORIA

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> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Difenoconazolo (*)	(*) 1		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (*) Al massimo 2 interventi con Difenoconazolo
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante  <b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Azoxytrobina Ametoctradina Dimetomorf Mandipropamide Metalaxyl-M Fosetil Al	(*)  (**) (*)   1*		Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale Non ammessi interventi tra il 15 giugno al 31 agosto (*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo colturale
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili  <b>Interventi chimici</b> <b>in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria petroselini</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare avvicendamenti ampi - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti <b>Interventi chimici</b> <b>intervenire al verificarsi dei primi sintomi</b>	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Difenoconazolo Azoxytrobina		1 (**)	2* 2* (*) Al massimo 2 interventi con Difenoconazolo (*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia minor</i> <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate  <b>Interventi chimici e microbiologici</b> intervenire alla base delle piante durante le prime fasi vegetative	<i>Trichoderma</i> spp. ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Pythium oligandrum</i> (Pyraclostrobina + Boscalid) Azoxytrobina (Cyprodinil + Fludioxonil) Fludioxonil Fenexamid Fluxapyroxad + Difenoconazolo	(*) (*) 6*  (*)        2 2 2 (*)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia (*) Solo contro Sclerotinia (*) Solo contro Sclerotinia. Per ciclo colturale (*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Al massimo 2 interventi con Difenoconazolo

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata CICORIA

<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici e microbiologici</b> intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma</i> spp. (Propamocarb + Fosetil AI)	2*			
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia hieriacii</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenoconazolo	1	2*		(*) Per ciclo culturale. Solo in semenzaio (*) Al massimo 2 interventi con Difenoconazolo
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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  <b>Interventi chimici</b> da effettuare solo su impianti a rischio 30-40 giorni prima della raccolta	Prodotti rameici		(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<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> )	<b>Indicazione d'intervento</b> presenza di infestazioni Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni	Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Maltodestrina Lambdacialotrina Tau-fluvalinate Zetacipermetrina Spirotetramat				(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Utilizzabile entro il 24 settembre 2021
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>presenza accertata</b>		Interventi ammessi solo su colture in atto tra il 15 giugno e il 30 settembre			
		Etofenprox Tau-fluvalinate	2 2*	3*		(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> <i>Mamestra</i> spp.) <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Indicazione d'intervento</b> presenza di infestazioni	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Azadiractina				
			Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità			
		Tebufenozide Clorantpriliprole Etofenprox Deltametrina Tau-fluvalinate Emamectina Indoxacarb	(*) 2 2 2 2* 2* 3*	3*		(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento</b> infestazione diffusa Trattare prima che la coltura abbia coperto in gran parte il terreno	Lambdacialotrina  Zetacipermetrina	1*  1*	3*		(*) Localizzato nel solco di semina o di trapianto. Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta. Utilizzabile in base al formulato entro il 24 settembre o 30 novembre 2021
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Indicazione d'intervento</b> infestazione generalizzata	Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460 <i>Beauveria bassiana</i> Etofenprox Acrinatrina Formetanate Abamectina	(*)   2 1* 1* 1*	3*		(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo. Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo
						In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata CICORIA

<b>Limacce e Chiocciole</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento</b> 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	Sali potassici di acidi grassi			
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>					
<b>Afidi radicicoli</b> ( <i>Pemphigus bursarius</i> <i>Trama troglodytes</i> <i>Neotrama caudata</i> )	<b>Interventi agronomici</b> 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>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella 23 (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente</b>	Teflutrin	1*	1	I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. <b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b> Questo trattamento non va considerato nel cumolo dei piretroidi
		Lambdacialotrina	1*		
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> <i>Liriomyza trifolii</i> )	<b>Indicazioni agronomiche</b> in serra utilizzare trappole cromotropiche	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>			
		Azadiractina Abamectina	1*		<b>(*) Per ciclo</b> (* In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata 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> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Difenoconazolo	(*) 1		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (*) Tra Difenoconazolo e Fluxapyroxad + Difenoconazolo
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante  <b>Interventi chimici e microbiologici</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Azoxytrobina Ametoctradin Mandipropamide Dimetomorf Metalaxyl-M Fosetil Al	(*)  (**) 2* 2*  (**)		Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale Non ammessi interventi tra il 15 giugno al 31 agosto (*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo colturale, 1 in coltura protetta (*) Non ammesso per indivia riccia (*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili  <b>Interventi chimici</b> in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Olio essenziale di arancio Azoxytrobina Difenoconazolo			(*) Ammesso su scarola riccia (*) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Tra Difenoconazolo e Fluxapyroxad + Difenoconazolo
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia minor</i> <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate  <b>Interventi chimici e microbiologici</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp. ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Phytium oligandrum</i> (Pyraclostrobina + Boscalid) Azoxytrobina (Cyprodinil + Fludioxonil) Fludioxonil Fenexamid Fluxapyroxad + Difenoconazolo		(*)     1* (*) (*) 2 2 (*)	(*) Ammessi solo contro sclerotinia     (*) Ammesso solo contro sclerotinia e solo in pieno campo (*) In coltura protetta (*) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo 3 interventi
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Phytium</i> spp.)	<b>Interventi chimici e microbiologici</b> Intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) (1) (Propamocarb + Fosetil Al)			(*) Per ciclo colturale. Solo in semenzaio
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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  <b>Interventi chimici</b> da effettuare solo su impianti a rischio	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata INDIVIA RICCIA E SCAROLA

VIROSI					
(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				
FITOFAGI					
<b>Afidi</b> <i>(Nasonovia ribis-nigri</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Uroleucon sonchi)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> presenza di infestazioni Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un calo	<i>Beauveria bassiana</i>			
		Piretrine pure			
		Azadiractina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina			
		Tau-Fluvalinate	2*	3*	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Zetacipermetrina	(**)		(**) Non ammesso su scarola. Utilizzabile entro il 24 settembre 2021
					(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Spirotetramat	2				
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> presenza accertata	<b>Interventi ammessi solo su colture in atto tra il 15 giugno e il 30 settembre</b>			
		Tau-fluvalinate	2*	3*	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Etofenprox	2		(*) Per anno nel limite di massimo 3 piretroidi
<b>Nottue fogliari</b> Esempio: <i>(Autographa gamma</i> <i>Mamestra spp.</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Helicoverpa armigera)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> presenza di infestazioni	<i>B. thuringiensis var. kurstaki</i>			
		Azadiractina			
		<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>			
		Tebufenozide		3*	(*) Solo in pieno campo
		Zetacipermetrina	(**)		(**) Non ammesso su indivia scarola. Utilizzabile entro il 24 settembre 2021
		Tau-fluvalinate	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Etofenprox	2*		(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Clorantraniliprole	2		(*) Per anno nel limite di massimo 3 piretroidi
		Spinosad	3*		(*) Solo in coltura protetta
		Emamectina	2*		(*) Solo in pieno campo e per Spodoptera
Indoxacarb	3				
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> 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	Lambdacialotrina	(*)	(*)	(*) Localizzato nel solco di semina o di trapianto. Non ammesso in coltura protetta
		Zetacipermetrina	(**)		(**) Non ammesso su indivia scarola (*) Utilizzabile in base al formulato entro il 24/9 o 30/11 2021
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> infestazione generalizzata.	Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend QRD 460	(*)	3*	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Etofenprox	2		(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
		Acrinatrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Spinosad	3*		(*) Solo in coltura protetta
		Formentanate	1*		(*) Per ciclo. Non ammesso in coltura protetta
		Abamectina	1*		(*) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento
<b>Limacce e Chioccioline</b> <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Metaldeide esca			Distribuzione sulla fascia interessata
		Fosfato ferrico			
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità				
FITOFAGI OCCASIONALI					
<b>Afidi radicicoli</b> <i>(Pemphigus bursarius</i> <i>Trama troglodites</i> <i>Neotrama caudata)</i>	<b>Interventi agronomici</b> 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

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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



Difesa integrata INDIVIA RICCIA E SCAROLA

<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>Distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella 23 (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente</b>				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Teflutrin	1*	1	<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(*) Utilizzabile in base al formulato entro il 24/9 o 30/11 2021</b> Questo trattamento non va considerato nel cumolo dei piretroidi
		Lambdacialotrina	1*		
		Zeta-cipermetrina	1*		
<b>Liriomyza</b> <i>(Liriomyza huidobrensis</i> <i>Liriomyza trifolii)</i>	<b>Indicazioni agronomiche</b> in serra utilizzare trappole cromotropiche	Azadiractina			
		Spinosad	3*		<b>(*) Solo in coltura protetta</b>
		Abamectina	1*		(*) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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



Difesa integrata RADICCHIO

<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> )	<b>Indicazione d'intervento</b> presenza di infestazioni Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni	Sali potassici di acidi grassi <i>Beauveria bassiana</i> Piretrine pure Maltodestrina Lambdacialotrina	1*	3*	(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Utilizzabile entro il 24 settembre 2021
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Indicazione d'intervento</b> presenza accertata	<b>Interventi ammessi solo su colture in atto tra il 15 giugno e il 30 settembre</b>			
		Tau-fluvalinate Etofenprox	2* 2*	3	(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Per anno
<b>Nottue fogliari</b> Esempio: <i>Mamestra</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> presenza di infestazioni	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			
		<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>			
		Zetacipermetrina Etofenprox Tau-fluvalinate Clorantpriliprole Tebufenozide Emamectina Indoxacarb	1* 2* 2* 2 2* 2*	3* 2	(*) Utilizzabile entro il 24 settembre 2021 (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Per anno (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Ammesso in pieno campo (*) Solo in pieno campo e per Spodoptera
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento</b> infestazione diffusa I trattamenti contro le nottue fogliari sono efficaci anche contro questa avversità specie se si interviene prima che la coltura copra completamente il terreno	Lambdacialotrina	1*		(*) Localizzato nel solco di semina o di trapianto. Non ammesso in coltura protetta
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Indicazione d'intervento</b> infestazione generalizzata	Terpenoid blend QRD 460 Sali potassici di acidi grassi Etofenprox Acrinatrina Formentanate Abamectina	(*) 2 1* 1* 1*	3*	(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo. Non ammesso in coltura protetta (*) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento</b> 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	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Terpenoid blend QRD 460*			(*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>					
<b>Afidi radicicoli</b> ( <i>Pemphigus bursarius</i> <i>Trama troglodites</i> <i>Neotrama caudata</i> )	<b>Interventi agronomici</b> 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>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella 23 (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.</b>	Teflutrin Lambdacialotrina Zeta-cipermetrina	(*) (*) (*)	1	I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Non ammesso in coltura protetta Questo trattamento non va considerato nel cumolo dei piretroidi (*) Utilizzabile in base al formulato entro il 24/9 o 30/11/2021
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Indicazioni agronomiche</b> in serra utilizzare trappole cromotropiche	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>			
		Azadiractina Abamectina	1*		(*) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di CICORIE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acidi pelargonico Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-trapianto		Pendimetalin	
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	Ciclossidim Quizalofop-etile-isomero D Quizalofop-p-etile (2)	(2) Autorizzato su scarola e radicchio

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CIPOLLA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>É 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> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	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 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CIPOLLA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la cipolla. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Cipolla</b>). <b>L'apporto di N deve essere frazionato dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi.</b> In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. Inoltre, relativamente al momento d'intervento e al relativo volume massimo ammesso, l'azienda deve attenersi a quanto riportato nell'Allegato Irrigazione Cipolla.</b> È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>"</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 600 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

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

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETÀ</i>			
<b><u>Bulbo giallo</u></b>	<b><u>Bulbo bianco</u></b>	<b><u>Bulbo rosso</u></b>	<b><u>Cipolla a giorno corto</u></b>
Ambrador f1	Biancaneve	Divina Star	Albatros
Bridewhite f1	BrideWhite	Fiamma	Blanca de fuentes
Bonus	Candor	Focus	Cal 214 imperial F1
Caoba	Cometa	Monastrel	Divina
Crockett	Honey moon	Olimpic	Element
Derek	Ice pearl	Primula Rossa	Fachira
Elenca	Nevada	Ramata di Milano	Galatea
Fundador f1	Primo Blanco	Red Bull	Hjdras
Hamilton	Rhea	Red label	Moondance f1
Jatoba	Solslice	Red Mech M.	Olimpic
Lamika	Southport White Globe	Red rum	Oneida f1,
Medusa	Venus	Red sea F1	Panter
Meranto	Virgin	Rossa d'inverno Sel.	Red Spring
Musa f1	White opera	Granata	Reflex F1
Pantano	White wing	Rossa di Firenze (Rossa d'inverno)	Skiner F1
Ramona			Sonic
Utrero f1			Top Spring
Sonoma			Top star
Sonoma f1			Telesto
Valero			

**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



Elenco fitoregolatori

Principio attivo	Dosi d'impiego	Modalità d'impiego
Idrazide maleica	Da etichetta	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 align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>36-54 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 36 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>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 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><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha.</p>	<p><b>85 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>140 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> per semine effettuate prima del 15 marzo.</p>

**CIPOLLA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <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><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha.</p>	<p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha.</p>

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

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

Volumi massimi di intervento (mm)

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

Turni irrigui ammessi nella coltura della cipolla

**TURNO FENOFASE 1 (gg)**

		<b>ARGILLA %</b>													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S A B B I A</b>	0	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)**

		<b>ARGILLA %</b>													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S A B B I A</b>	0	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)**

		<b>ARGILLA %</b>													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S A B B I A</b>	0	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)**

		<b>ARGILLA %</b>													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S A B B I A</b>	0	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	
	5	11	11	11	11	11	12	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 adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna**

**TURNO FENOFASE 5 (gg)**

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

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

		<b>ARGILLA %</b>													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S A B B I A</b>	0	17	17	17	18	18	18	18	18	18	19	19	19	19	
	5	17	17	17	17	18	18	18	18	19	19	19	19	20	
	10	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	18	19	19	
	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	
	20	14	15	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17	
	25	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16	16	16	17	
	30	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16	
	35	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	16	
	40	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14	15	15	
	45	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13	14	14	--	
<b>%</b>	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 integrata 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> )	<b>Interventi agronomici</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno  <b>Interventi chimici</b> 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	(*)		<b>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</b> Efficaci anche contro la ruggine <b>(*) Utilizzabile entro il 5 ottobre 2021</b>  <b>(*) Da solo o in miscela</b>
		Benalaxil + rame Metalaxil-M	(*)	3	
		Cymoxanil	3		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)		3	
		Valifenal		4	
		(Fluopicolide + Propamocarb)		1	
		Zoxamide	3		
		Mancozeb	4		
		Metiram	3	6	
		<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> <i>Botrytis allii</i> )	<b>Interventi chimici</b> 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	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>	
		Pyrimethanil (Fludioxinil + Cyprodinil) (Boscalid + Pyraclostrobin)		2  3*	<b>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</b>
		Fenexamid	2		
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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 asciugati quando vengono immagazzinati				
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp. <i>Pseudomonas</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	(*)		<b>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</b>
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Mosche dei bulbi</b> ( <i>Delia antiqua</i> <i>Delia platura</i> )	<b>Interventi chimici</b> 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 della coltura	Deltametrina Etofenprox		2*	<b>(*) Indipendentemente dagli altri interventi con i piretroidi</b>
		Cipermetrina	1		
<b>Tripide</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>intervenire alla presenza</b>	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Spirotretamat	2		
		Deltametrina Acrinatrina		1*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi esclusi i trattamenti contro la mosca</b>
		Betacyflutrin	(*)		
		Spinosad	3		<b>(*) Utilizzabile entro il 20 luglio 2021</b>

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata CIPOLLA

FITOFAGI OCCASIONALI		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
Nottue terricole ( <i>Agrotis</i> spp.)	Soglia infestazione larvale diffusa a pieno campo	Cipermetrina	1	1*	(*) Tra tutti i Piretroidi esclusi i trattamenti contro la mosca
		Deltametrina			
Nottue ( <i>Spodoptera exigua</i> )	Soglia infestazione diffusa a pieno campo	Etofenprox	1	1*	(*) Tra tutti i Piretroidi esclusi i trattamenti contro la mosca (*) Utilizzabile entro il 20 luglio 2021
		Lambdacialotrina	1		
		Betacyflutrin	(*)		
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)	Soglia accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità indicate nella Tabella 23 (Norme Generali)				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Cipermetrina			
Afdi ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	Soglia presenza diffusa su giovani impianti				
		Betacyflutrin	(*)	1*	(*) Utilizzabile entro il 20 luglio 2021 (*) 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 2021

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

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



Controllo integrato delle infestanti di CIPOLLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	Attenzione ai formulati autorizzati dopo la semina della coltura (entro 3 giorni dalla semina) <b>(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree</b>
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin (2)	<b>(2) Impiegare in pre o in post-emergenza</b>
Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin (2)	<b>(2) Impiegare in pre o in post-emergenza</b>
	Dicotiledoni	Aclonifen Bromoxynil (3) Piridate Clopiralid	<b>(3) Utilizzabile entro il 14 settembre 2021</b>
	Graminacee	Clethodim Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
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, 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 1 anno.</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 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FAGIOLINO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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), <b>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</b> (vedi <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Fagiolino</b>). <b>L'apporto di azoto deve essere frazionato in presemina e in copertura, quest'ultima distribuzione deve avvenire allo stadio di 4-5 foglie vere.</b></p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare</b> le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 800 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**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>
Auberon	3137 (Giulivo)
Belcampo	Aldrin
Escadron	Belcampo
Como	Giolli
Kamaron	Momentum
Kjsia	Oakley
Koala	Sibaris
Jameson	SW1541
Legion (302033)	SV1545
Maserati	SV908 (Raggiante)
Oakley	Valentino
Pike	
Poweron	
Rimember	
SW1541	
Schubert	
Seagull	
Sherpa	
Sydnej	
Valentino	
Verdigon	

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

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 – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione da <b>7 a 11 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>25 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si utilizzano varietà ad elevata vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si utilizzano varietà a scarsa vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà d'approfondimento dell'apparato radicale).</li> </ul>

**FAGIOLINO – 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 – 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>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>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.</p>

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

Restituzione idrica giornaliera espressa in millimetri/giorno

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

\* data di riferimento

\* Restituzione idrica espressa in mm/giorno



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

Volumi massimi di intervento (mm).

		<b>A R G I L L A %</b>													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S</b>	0	54	55	56	56	57	57	58	58	58	59	59	60	60	
	5	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60	61	61	62	
	10	50	51	52	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60	
	<b>A</b> 15	48	49	49	50	51	52	53	54	54	55	56	57	58	
	<b>B</b> 20	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	54	54	55	
	<b>B</b> 25	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	
	<b>I</b> 30	41	42	42	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	
	<b>A</b> 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	--	--	
	<b>%</b> 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 integrata FAGIOLINO

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 lindemuthianum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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 <b>Interventi chimici</b> 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici (Cyprodinil + Fludioxonil)	(*) 1		(* Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Rizottonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - limitati apporti di azoto	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Pythium oligandrum</i> (Cyprodinil + Fludioxonil) Fludioxonil Boscalid + Pyraclostrobin Flutolanil	1 2 2 2 2	2	(* Ammesso solo su Rizottonia
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<b>Interventi chimici</b> 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 Boscalid + Pyraclostrobin	(*)  2 2		(* Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi chimici</b> da effettuarsi in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<i>Pythium oligandrum</i> (Cyprodinil + Fludioxonil) Fludioxonil Pyrimethanil Fenexamid Boscalid + Pyraclostrobin	1 2* 2* 2	2	(* 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> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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 <b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(* Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<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 2021

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

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

Difesa integrata FAGIOLINO

FITOFAGI					
<b>Afidi</b> <i>(Aphis fabae)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b> Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus	Piretrine pure		3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto (*) Utilizzabile entro il 24 settembre 2021 (*) Utilizzabile entro il 20 luglio 2021 (*) Ammesso solo in coltura protetta
		Maltodestrina			
		Deltametrina	2		
		Lambdacialotrina	1		
		Cipermetrina			
		Zetacipermetrina	(*)		
		Betacyflutrin	2*		
		Acetamiprid	1		
		Spirotetramat	2*		
<b>Piralide del mais</b> <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>		3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto (*) Utilizzabile entro il 24 settembre 2021 (*) Utilizzabile entro il 20 luglio 2021 (*) Non ammesso in coltura protetta
		Etofenprox	1		
		Deltametrina	2		
		Cipermetrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Zetacipermetrina	(*)		
		Betacyflutrin**	2*		
		Emamectina	2*		
		Spinosad	3		
Clorantraniliprole	2				
<b>Mosca</b> <i>(Delia platura)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - 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 <b>Interventi chimici</b> <b>nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti</b>	Teflutrin		(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta
		<b>Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno</b>			
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>					
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci con 2-3 forme mobili/foglia</b>	Maltodestrine			
		Spiromesifen	(*)		
		Abamectina			
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Mamestra oleracea</i> <i>Polia pisi</i> <i>Autographa gamma)</i>	<b>Soglia di intervento</b> <b>presenza accertata</b>	Lambdacialotrina	1	3*	(*) Utilizzabile entro il 24 settembre 2021 (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto (*) Utilizzabile entro il 20 luglio 2021
		Deltametrina	2		
		Zetacipermetrina	(*)		
		Cipermetrina			
		Etofenprox	1		
		Betacyflutrin	2*		
		Spinosad	3		
		Emamectina	2		
		Clorantraniliprole	2		
<b>Tripide</b> <i>(Frankliniella intonsa)</i>	<b>Soglia</b> <b>intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto nel periodo agosto-settembre</b> Soglia indicativa 8-10 individui per fiore	<i>Lecanicillium muscarum</i>	(*)	3*	(*) Ammesso in coltura protetta (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto (*) Utilizzabile entro il 20 luglio 2021
		Tau-fluvalinate			
		Lambdacialotrina	1		
		Deltametrina	2		
		Acrinatrina	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 2021

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

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

Difesa integrata FAGIOLINO

<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Helicoverpa armigera</i> )	<b>Soglia</b>				
	<b>presenza accertata</b>	Emamectina	2		
	Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	Virus HEAR NPV		(*)	(*) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei Bollettini tecnici provinciali
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus</i> <i>apertus</i> , <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b>				<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
	trattare alla comparsa	Fosfato ferrico			
<b>Nota bene: *Indipendentemente dal fitofago i prodotti indicati con asterisco non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte per ciclo colturale, 4 nelle coltivazioni in secondo raccolto</b>					

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di FAGIOLINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Clomazone Pendimetalin	
Post-emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Ciclossidim	
	Dicotiledoni	Imazamox Bentazone	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha}$  ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
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, 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). Il fagiolo non deve seguire né precedere il colza, soia e il girasole.</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 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FAGIOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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), <b><i>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i></b> (vedi <b><i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Fagiolo</i></b>). <b><i>L'apporto di azoto deve essere eseguito in copertura, allo stadio di 4-5 foglie vere.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo11</i></b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></b> È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo12</i></b>"</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo</i></b></p> <p><b><i>Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><b><i>Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 800 l/ha.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i></b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 14</i></b> ".	

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

VARIETÀ
<b>Fagiolo borlotto</b> Amaranto Etna Meccano Meccearly Ponente Stromboli Taylor's horticultural
<b>Fagiolo Cannellino</b> Duca bianco White Top
<b>Dark Red Kidney (DRK)</b> 18B1028 18B1029

**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>4 a 6 t/ha</b>:</p> <p><b>DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>25 kg/ha</b>:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 4 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 6 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 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>4 a 6 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 4 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 6 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>4 a 6 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 4 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 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>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha.</p>

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

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

Volumi massimi di intervento (mm)

		A R G I L L A %												
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
<b>S</b>	0	54	55	56	56	57	57	58	58	58	59	59	60	60
	5	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60	61	61	62
	10	50	51	52	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60
	15	48	49	49	50	51	52	53	54	54	55	56	57	58
	20	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	54	54	55
	25	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53
	30	41	42	42	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50
	35	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	47	47	--
	40	36	37	38	39	39	40	41	42	43	43	44	--	--
	45	34	35	35	36	37	38	39	39	40	41	--	--	--
	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 integrata 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 lindemuthianum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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 <b>Interventi chimici</b> 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Rizottonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - limitati apporti di azoto <b>Interventi chimici</b> intervenire nelle prime fasi vegetative	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	<b>Interventi agronomici</b> impiego di varietà resistenti <b>Interventi chimici</b> giustificato solo in caso di attacco elevato	(Azoxystrobin + Difenoconazolo)		2	
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<b>Interventi chimici</b> da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Azoxystrobin Pyraclostrobin (Boscalid + Pyraclostrobin)	(*) 1 1 2	2 2	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - limitati apporti di azoto	Pyraclostrobin (Boscalid + Pyraclostrobin)	1 2	2	
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi chimici</b> da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici (Cyprodinil + Fludioxonil) Pyraclostrobin (Boscalid + Pyraclostrobin)	(*) 1* 1 2	2	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (*) Solo fagiolo da granella
<b>BATTERIOSI</b>					
( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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 <b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata FAGIOLO

<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				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>	Piretrine pure Maltodestrina			
	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi	Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina Acetamiprid Spirotetramat	(*)    1 1 2*	2*      2*	(*) Utilizzabile entro il 20 luglio 2021 (*) Tra tutti i Piretroidi      (*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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 <b>Interventi chimici</b> <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	Olio minerale Maltodestrina Tau-fluvalinate		(*)	(*) Al massimo 2 tra tutti i Piretroidi
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Interventi chimici</b> <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 sconsigliato				<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b>
		Deltametrina Lambdacialotrina		1 2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <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>
		Tau-fluvalinate Deltametrina Emamectina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Tripide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	<b>Interventi chimici</b> <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	Olio essenziale di arancio dolce Betacyflutrin Deltametrina Tau-Fluvalinate Lambdacialotrina		(*)   1	(*) Utilizzabile entro il 20 luglio 2021 (*) Tra tutti i Piretroidi

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata FAGIOLIO

<b>Nottue fogliari</b> <i>(Heliothis armigera, Mamestra brassicae)</i>	<b>Soglia</b> <b>presenza accertata</b>	Cipermetrina			
	Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	Deltametrina		2*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>
		Lambdacialotrina	1		
		Betacyflutrin	(*)		<b>(*) Utilizzabile entro il 20 luglio 2021</b>
		Spinosad	3		
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp., Cantareus apertus, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa	Fosfato ferrico			<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Nota bene: "Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte per ciclo colturale, 4 nelle coltivazioni in secondo raccolto"</b>					

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di FAGIOLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benflutalin	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Clomazone Pendimetalin S-Metolaclor	
Post-emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Imazamox Bentazone Piridate	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
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, 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 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 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FINOCCHIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Finocchio</b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><b>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura. Se la dose da applicare in copertura supera 100 kg/ettaro, l'apporto dovrà essere frazionato in due interventi.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11'</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p>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 - <b>Capitolo12'</b>".</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FINOCCHIO

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

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

---

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETÀ</i>
Botticelli
Cartesio
CRX 12228
Dragon
Leonardo
Mars
Masaccio
Orbit
Preludio
Solaris
Tenace
Teseo
Tiberio
Venus
Victorio

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

---

Sesti d’impianto e densità d’investimento.

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

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

**FINOCCHIO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>24-36 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD:</b> <b>160 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 24 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 36 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>

**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>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><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla 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 36 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>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><input type="checkbox"/> <b>40 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione</p>	<p><b>170 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 36 t/ha.</p>

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

---

Volume massimo di irrigazione (mm).

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

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

Difesa integrata FINOCCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di materiale sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante <b>Interventi chimici</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto <b>Interventi chimici e microbiologici</b> - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma</i> spp. ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) (Pyraclosobin + Boscalid) (Fluxapyroxad + Difenoconazolo) (Cyprodinil + Fludioxinil)		2* 1* 2	(*) Tra Boscalid e Fluxapyroxad (*) Al massimo 2 Difenoconazolo
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare avvicendamenti ampi - favorire il drenaggio del suolo <b>Interventi microbiologici</b> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Trichoderma</i> spp. ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe umbrelliferarum</i> )	<b>Interventi chimici</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
<b>Ramularia</b> ( <i>Ramularia foeniculi</i> )	<b>Interventi chimici</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	(Pyraclosobin + Boscalid) Difenoconazolo	(*)	2* 2*	(*) Tra Boscalid e Fluxapyroxad (*) Per ciclo colturale colturale
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti, seme sano e conciato - allontanare i residui colturali infetti <b>Interventi chimici</b> - 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	Boscalid + Pyraclostrobin		2*	(*) Tra Boscalid e Fluxapyroxad
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Marciume batterico</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette <b>Interventi chimici</b> trattamenti pre-rincalzatura	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata FINOCCHIO

FITOFAGI					
<b>Afidi</b> <i>(Dysaphis foeniculus</i> <i>Hyadaphis foeniculi</i> <i>Cavariella aegopodii</i> <i>Dysaphis apiifolia</i> <i>Dysaphis crataegi)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> intervenire in presenza di infestazioni	Azadiractina			
		Maltodestrina			
					Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi
		Lambdacialotrina		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> infestazione generalizzata	Spinosad	3*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Teflutrin		2*	(*) Tra Teflutrin e Lambdacialotrina
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Spodoptera spp.)</i>	<b>Soglia</b> presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Lambdacialotrina		2*	(*) Tra Teflutrin e Lambdacialotrina
		Spinosad	3*		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci)</i> <b>Tripide occidentale</b> <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> infestazione generalizzata	Terpenoid blend QRD 460		(*)	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spinosad	3*		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Limacce e Chioccioline</b> <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<b>Interventi agronomici</b> effettuare ampi avvicendamenti culturali	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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



Controllo integrato delle infestanti di FINOCCHIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate (1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-trapianto Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Clomazone Pendimetalin (2)	(2) Ammesso 1 solo trattamento a prescindere dall'epoca
Post-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2) Metribuzin	(2) Ammesso 1 solo trattamento a prescindere dall'epoca
	Graminacee	Propaquizafop	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FRAGOLA**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3'</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4'</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. 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> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6'</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>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> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	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> ".	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9'</b> ".	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	Si consigliano film plastici termici di PVC ed EVA, ad alta trasparenza, dello spessore di mm. 0.15-0.20. La copertura del tunnel è consigliabile avvenga entro il mese di gennaio. <b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FRAGOLA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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), <b>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</b> (vedi <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Fragola</b>). <b>Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, non è ammesso in pre-trapianto un apporto di azoto superiore ai 60 kg/ha. In copertura per apporti superiori ai 100 kg/ettaro si devono effettuare almeno due distribuzioni</b> (consigliati interventi fertirrigui).</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. 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.</b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> in coltura protetta <b>il diserbo chimico non è ammesso</b>. In coltura in pieno campo <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 800 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

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

### Coltura in pieno campo

VARIETÀ	MATURAZIONE <b>pianta frigo</b> (± gg da Alba pianta da frigo)
Clery* <sup>1</sup>	0
Brilla	+ 2
Aprica	+3
Licya	+3
Asia	+ 5
Joly	+ 6
Sibilla	+10
Tea	+11
Federica	+12
Roxana - NF 215* <sup>1</sup>	+12
Scala	+12
Argentera	+20

**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
Sandra	0	Portola
Nandi	0	Murano
Clery* <sup>1</sup>	0	
Brilla	+ 2	
Arianna	+ 2	
Aprica	+3	
Licya	+3	
Asia*	+ 5	
Joly	+ 6	
Tea	+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.

## 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 align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: <b>24-36 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N;</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>60 kg:</b> nel caso di successione a prati polifiti o a medicai diradati;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 36 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>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>50 kg:</b> in caso di produzione sia autunnale che primaverile (indipendentemente dal vincolo massimo di 40 Kg/ha).</li> </ul>

**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><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> in caso di produzione sia autunnale che primaverile.</p>

**FRAGOLA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <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><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</p>	<p><b>130 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> in caso di produzione sia autunnale che primaverile.</p>

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

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

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

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





<b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum acutatum)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - utilizzo di materiale di propagazione sano - ricorso a varietà poco suscettibili - eliminazione delle piante infette - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette) <b>Interventi chimici</b> - in presenza di sintomi in pieno campo solo nella fase pre-raccolta - non ammessi interventi in coltura protetta	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin	
				3*	(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopyrad e Isofetamid	
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Xanthomonas arboricola pv. fragariae)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - 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'irriggiamento <b>Interventi chimici</b> - 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	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
<b>FITOFAGI</b> <b>Nottue fogliari</b> <i>(Phlogophora meticulosa Xestia c-nigrum Agrotis lychnidis Heliothis armigera Noctua pronuba, etc.)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> - in post impianto soglia: infestazione generalizzata - in pre raccolta: presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Azadiractina				
		Spinosad		3		
		Spinetoram	2			
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Spodoptera littoralis)</i>	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i>				
		<i>Nucleopolydnavirus (SpliNPV)</i>				
		Spinetoram	2	3		
<b>Afidi</b> <i>(Macrosiphum euphorbiae Chaetosiphon fragaefolii Aphis gossypii)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> 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 <b>Interventi chimici</b> Soglia in pieno campo: presenza generalizzata Soglia in coltura protetta: - in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate - dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate <b>Interventi chimici</b> infestazioni generalizzate	<i>Aphidius colemani</i>				
		<i>Chrysoperla carnea</i>	(*)		(*) Per la coltura protetta	
		Piretrine pure			Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa	
		Sali potassici di acidi grassi				
		<b>Contro questa avversità: interventi in post-impianto; in pre-raccolta al massimo 1 intervento all'anno, esclusi i prodotti biologici</b>				
		Tau-fluvalinate	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta	
		Lambdacialotrina	1*		(*) 1 in post-impianto e 1 in pre-raccolta	
		Deltametrina				
		Acetamiprid	2			
		Spirotetramat	2*		(*) Intervenire in pre-fioritura	
Flupyradifurone	2*		(*) Solo in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento			
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> infestazione generalizzata	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			Introdurre 5-8 predatori/mq Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il fitoseide	
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		<i>Amblyseius californicus</i>	(*)		(*) 4-10 individui/mq	
		Sali potassici di acidi grassi				
		<b>Contro questa avversità interventi in post-impianto; in pre-raccolta al massimo 1 intervento all'anno con prodotti di sintesi</b>				
		Abamectina	(**)		(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento	
		Bifenazate				
		Milbemectina				
		Clofentezine				
		Exitiazox				
		Etoxazole				
Cyflumetofen	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta			
Fenpiroximate						
Spiromesifen	(*)					

<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>presenza</b> <b>non ammessi interventi in pieno campo</b>	<i>Orius laevigatus</i>	(*)	(*) Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci (2-4 lanci)
		<i>Amblyseius swirskii</i>		
		<i>Amblyseius cucumeris</i>		
		<i>Beauveria bassiana</i>		
		Terpenoid blend QRD 460	(*)	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Olio essenziale di arancio dolce		
		Azadiractina		
Sali potassici di acidi grassi				
Spinosad				
Spinetoram	2	3		
<b>Lumache, Limacce</b> <i>(Helix spp.</i> <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax spp.</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>in caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca non ammessi interventi in coltura protetta</b>	Metaldeide esca	(*)	(*) Ammesso solo in pieno campo
		Fosfato ferrico		
<b>Oziorrinco</b> <i>(Otiorynchus spp.)</i>	<b>Indicazione d'intervento in post impianto</b> <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>  <b>Indicazione d'intervento in pre raccolta</b> <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 (*) Ammesso solo in pieno campo
<b>Sputacchine</b> <i>(Philaenus spumarius)</i>				Gli interventi contro gli afidi con estratto di piretro sono efficaci anche contro questa avversità
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> <i>(Drosophyla suzukii)</i>	<b>Interventi agronomici</b> si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti	Lambdacialotrina	1*	(*) 1 in post-impianto e 1 in pre-raccolta
		Acetamiprid	1*	(*) Al massimo un intervento per questa avversità
<b>Cicaline</b> <i>(Empoasca spp.)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>intervenire solo in caso di forte attacco</b>	Acetamiprid	1*	(*) Al massimo un intervento per questa avversità
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloiodogyne spp.)</i> <b>Nematodi fogliari</b> <i>(Ditylenchus dipsaci</i> <i>Aphelenchoides fragariae</i> <i>Aphelenchoides ritzemabosi)</i>	<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 chimici</b> <b>solo in caso di accertata presenza del nematode</b>	Dazomet	(*)	I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi, quelli fogliari prevalentemente nei terreni compatti (*) Da impiegare in pre impianto a dosi ridotte (40-50 g/mq)
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloiodogyne spp.)</i>		<i>Paecilomyces lilacinus</i>		I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-trapianto e interventi localizzati nelle interfile	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Post-trapianto	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > LATTUGA PIENO CAMPO E COLTURA PROTETTA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>Per le coltivazioni in pieno campo e in coltura protetta l'avvicendamento è il seguente:</b>  <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> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	Il sesto d'impianto varia a seconda che la coltura sia effettuata in serra o pieno campo. In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > LATTUGA PIENO CAMPO E COLTURA PROTETTA**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<p><b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b>                      Per la lattuga allevata in coltura protetta si consiglia di adottare serre con una volumetria pari a 2,5 mc per ogni mq coperto, preferibilmente a parete verticale a campata semplice o multipla, con larghezza non inferiore ai 5,5-6 m.</p> <p>In riferimento ai materiali da utilizzare nelle colture protette di estrema importanza è la trasparenza dei film plastici di copertura in quanto ad una minore trasparenza corrisponde un aumento del contenuto di nitrati nelle foglie. Per le colture in pieno campo, nei periodi più freddi, è consigliabile la copertura della coltura con film in "tessuto non tessuto" che garantisce una migliore tenuta termica.</p> <p><b>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 - <b>Capitolo 10'</b>".</p>	
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Lattuga</b>).</p> <p><b>L'apporto di N deve essere frazionato in presemina e in pretrapianto</b> (se necessario secondo quanto indicato nelle Norme Generali) <b>e in copertura. Nel caso di apporti superiori 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 é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11"</b>.</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p>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</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > LATTUGA PIENO CAMPO E COLTURA PROTETTA

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

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

VARIETÀ	
<b><u>Lattuga Iceberg</u></b>	<b><u>Lattuga romana</u></b>
BE22-199	44433 (isi)
Brice	Donador
Cellist	Flavius
Danilo	Golia
Edmonton	Nicea
Elsol	Osiride
Equinas	Picador
Iceduke	RZ41-119
Ikebanas	Sabauda
Metalia	Valerius
Rumors	
Times	
Umbrinas	

VARIETÀ	
<b><u>Lattuga Gentilina e Batavia</u></b>	<b><u>Lattuga foglia di quercia</u></b>
8189 LA	Belgarde
Agila	Eglantine
Anizel	Insinia
Batsun	Ivernice
Bonalisa	Juniper
Bovary	Kieren
Cardiga	Kiribati
Carditie	Kidow
Flexila	Kimenez
Frelita	
Ginko	
Gloriole	
Guidizel	
Isarde	
Louxal (Rossa)	
Keralis	
Lagarde gentilina	
Lambole gentilina	
Larabel gentilina	
Myrtel gentilina	
Ostralie gentilina	
Othilie gentilina	
Rebellina gentilina	
Redial (Rossa)	
Prunai	
Ribai	
Spirole	
Trouvai	
Volsini	
Voltron	

VARIETÀ
<b><u>Lattuga Cappuccio per colture protette</u></b>
Cesco
Emeralda
Evadne
Hallewin
Isi 49511
Rivalta
Sinthia
Synopsis
Vilandry

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	Pierina	1178
Aurelian	43185	Aurelian
Basilio	43281 RZ	Basilio
Carasco	Cannellina	Donela
Donela	Danzarina	Janique
Malis	Isolina	Malis
	Sandalina	Vilandry
	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 PIENO CAMPO E COLTURA PROTETTA (inclusa ROMANA e ICEBERG) – 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>26-38 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 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><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 26 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo 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>

**LATTUGA PIENO CAMPO E COLTURA PROTETTA (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><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</p>	<p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> per semine e/o trapianti effettuati prima del 5 maggio.</p>

**LATTUGA PIENO CAMPO E COLTURA PROTETTA (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><input type="checkbox"/> <b>30 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</p>	<p><b>150 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>220 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>80 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha.</p>

Difesa integrata 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> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo</li> <li>- distanziare maggiormente le piante</li> <li>- aerare oculatamente serre e tunnel</li> <li>- uso di varietà resistenti</li> </ul> <p><b>Interventi chimici e microbiologici</b></p> <p>i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia</p>	<p>- Trapianti 1 gennaio/15 giugno: al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</p> <p>- Trapianti 15 giugno/1 settembre: al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità</p> <p>- Trapianti 1 settembre/31 dicembre: al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</p>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Laminarina			
		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		Metalaxyl-M	1*		(*) Per ciclo colturale
		Fosetil Al			
		Cimoxanil	1*		(*) Per ciclo colturale
		(Metiram +	2		
		Ametoctradina)			
		(Ametoctradina +		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Dimetomorf)			
		Dimetomorf		3*	(*) 1 intervento per ciclo colturale
		Mandipropamide			
		(Dimetomorf +			
		Pyraclostrobin)			
		Azoxystrobin*	2	3	
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)	3		
		Propamocarb	2*		(*) Per ciclo colturale. Non ammesso in coltura protetta
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1		
		Amisulbrom	3		
		Oxathiapiprolin	(*)		(*) Al massimo 2 per ciclo e solo in pieno campo
		Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		<i>Bacillus subtilis</i>		(*)	(*) Autorizzati solo su Sclerotinia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> +			
		<i>Trichoderma gamsii</i> )			
		<i>Trichoderma</i> spp.			
		<i>Phytium oligandrum</i>			
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin Tryfloxystrobin
		(Pyraclostrobin +	2		
		Boscalid)	3		
		(Fluxapyroxad + Difenconazolo)	1	3	
		Penthiopyrad	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2	
		Fludioxonil			
		Pyrimethanil	2*		(*) Autorizzato solo su Botrite
		Fenexamid	2		
		(Fluopyram + Tryfloxystrobin)	2**	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin Tryfloxystrobin (**) Autorizzato solo su Sclerotinia e solo pieno campo
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i> <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiare le serre</li> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici</li> <li>- eliminare le piante ammalate</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione</li> <li>- effettuare pacciamature e prosature alte</li> </ul> <p><b>Interventi chimici e microbiologici</b></p> <p>intervenire subito dopo il trapianto</p>				
		<i>Bacillus subtilis</i>	(*)		(*) Ammesso solo in pieno campo
		<i>Trichoderma</i> spp.			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> +			
		<i>Trichoderma gamsii</i> )			
		<i>Pseudomonas</i> spp.			
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampi avvicendamenti colturali</li> <li>- impiego di semi o piantine sane</li> <li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati</li> <li>- accurato drenaggio del terreno</li> <li>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili</li> </ul> <p><b>Interventi chimici e microbiologici</b></p> <p>intervenire subito dopo il trapianto</p>				

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata LATTUGA

<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas cichorii</i> <i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - 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  <b>Interventi chimici</b> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
<b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - favorire il drenaggio del suolo - ampi avvicendamenti colturali  <b>Interventi chimici e microbiologici</b> - 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 + Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma spp.</i>				
<b>VIROSI</b> <i>(CMV, LeMV)</i>	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>	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia 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	<i>Beauveria bassiana</i>				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Piretrine pure				
		Maltodestrina				
		Deltametrina				
		Lambdacialotrina	2**	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi	
		Tau-Fluvalinate	2**		(**) Non ammesso in coltura protetta	
		Zetacipermetrina	(*)		(*) Utilizzabile entro il 24 settembre 2021	
		Acetamiprid	1*		(*) Per ciclo colturale	
		Sulfoxaflor				
Spirotetramat	2					
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma</i> <i>Helicoverpa armigera</i> <i>Spodoptera spp.)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>infestazione generalizzata</b>  Nelle varietà come Trocadero, Iceberg, etc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Virus NPV nottua gialla				
		<i>Spodoptera littoralis</i>				
		<i>Nucleopolydnavirus (SpliNPV)</i>				
		<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>				
		Deltametrina		3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi	
		Zetacipermetrina	(*)		(*) Utilizzabile entro il 24 settembre 2021	
		Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi				
		Metaflumizone	2	3		
		Spinosad				
		Spinetoram	2			
		Indoxacarb	3			
Clorantraniliprole	2					
Metossifenozide		1				
Tebufenozide						
Emamectina	2					

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata LATTUGA

<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	<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	Deltametrina		3*	<b>(*) Per ciclo colturale con Piretroidi</b> <b>(*) Utilizzabile entro il 24 settembre 2021</b>
		Zetacipermetrina	(*)		
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella 23 Norme Generali). Intervenire prima di trapiantare la lattuga qualora nel ciclo colturale precedente siano stati osservati danni</b>	Teflutrin	(*)	(**)	I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. <b>(*) Non ammesso in serra</b> <b>(**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità</b> <b>(*) Utilizzabile in base al formulato entro il 24/9 o 30/11/2021</b>
		Lambdaialotrina	(*)		
		Zetacipermetrina	(*)		
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<b>Interventi agronomici</b> evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio - agosto <b>Soglia presenza</b>	Etofenprox	2		Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")
<b>Limacce e Chioccioline</b> <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> <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>	<b>Soglia presenza</b>	<i>Lecanicillium muscarium</i>		3	<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>  <b>(*) Per ciclo colturale</b> <b>(*) per ciclo. Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(*) Per ciclo</b> (**) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento
		Terpenoid blend QRD 460	(*)		
		Sali potassici di acidi grassi			
		Spinosad			
		Spinetoram	2		
		Etofenprox	2		
		Acetamiprid	1*		
		Formentanate	1*		
Abamectina	(**)	1(*)			
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi <b>Interventi agronomici</b> utilizzo di pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. <b>Interventi microbiologici</b> presenza accertata di danni nell'anno precedente	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
<b>Liriomyza</b> <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	<b>Interventi biologici</b> 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 <b>Interventi chimici</b> <b>Soglia accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni</b>	<i>Diglyphus isaea</i>		1(*)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>  <b>(*) Per ciclo</b> (**) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento <b>(*) Al massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram</b>
		Azadiractina			
		Abamectina	(**)		
		Spinosad			

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di LATTUGA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina e Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
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	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha}$  ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
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, 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 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MAIS DOLCE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Mais dolce</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><b>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.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> In <b>Allegato Irrigazione Mais dolce</b> sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura. È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	



**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	Bullion GSS8529M GSS8529 GSS1477 GSS5649 GSS6924 GSS3951 Kwondo Kiara Kuatour Messenger Overland Strongstar Sweet Star

**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><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 13 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicaio di prati &gt; 5 anni.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 19 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo 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> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).</li> </ul>

**MAIS DOLCE – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <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 latte	-	<b>Non ammessa</b>

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

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

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

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> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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>	<b>Interventi preventivi</b> eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno e in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus)				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni In caso di successione a medicaie operare nel modo seguente: - rompere i medicaie 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 che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente - con infestazioni in atto, eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Cipermetrina			
		Lambdacialotrina	(*)	1	(*) Da non considerare nel limite dei Piretroidi
		Zetacipermetrina	(*)		(*) Utilizzabile in base al formulato entro il 24/9 o 30/11 2021
		Teflutrin			
		Spinosad			
	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia alla semina</b> presenza accertata secondo le modalità indicate nella tabella 23 (Norme Generali)				
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
	<b>Interventi chimici</b> a cattura avvenuta dell'adulto con appropriate trappole a feromoni	Betacyflutrin	(*)	2*	(*) Utilizzabile entro il 20 luglio 2021 (*) Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Indoxacarb			
		Clorantraniliprole	2		
		Spinosad	3		
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia</b> presenza diffusa di attacchi iniziali Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato Danni soprattutto alle colture in primo raccolto con infestazioni cicliche				
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	1		
		Betacyflutrin	(*)		(*) Utilizzabile entro il 20 luglio 2021

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata MAIS DOLCE

<b>Nottue fogliari</b> <i>(Helicoverpa armigera</i> <i>Spodoptera spp.)</i>	<b>Interventi chimici</b>				
	<b>Soglia</b>	Clorantraniliprole	2		
	<b>presenza diffusa di attacchi iniziali</b>	Lambdacialotrina	1	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Betacyflutrin	(*)		(*) Utilizzabile entro il 20 luglio 2021
<b>Afidi dei cereali</b> <i>(Rhopalosiphum padi</i> <i>Metopolophium dirhodum</i> <i>Sitobion avenae</i> <i>Schizaphis graminum)</i>	<b>Interventi chimici</b>				
	<b>Soglia</b>	Maltodestrina			
	<b>presenza di colonie sulle pagine inferiori</b>	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	1		
		Betacyflutrin	(*)		(*) Utilizzabile entro il 20 luglio 2021
Pirimicarb		1			

Regione Emilia-Romagna 2021

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

(2) Numero 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-semina o Pre-emergenza	Dicotiledoni e graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Isoxaflutole	
Pre-emergenza o Post-emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Mesotrione	
Post-emergenza	Dicotiledoni e graminacee	(Tembotrione + Isoxadifen-ethyl)	
	Dicotiledoni	Piridate	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha}$  ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 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, 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 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 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELANZANA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Melanzana</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><b>L'apporto di N deve essere frazionato a partire dal trapianto con fertirrigazione.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> In <b>Allegato Irrigazione Melanzana</b> sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura.</p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> In coltura protetta <b>il diserbo chimico non è ammesso.</b> In coltura in pieno campo <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.500 l/ha</b> (in serra) <b>e 800 l/ha</b> (pieno campo).</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

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

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Athena
Birgah
Dalia
Fantastic
Gioia
Greta
Leire
Nilo
Niobe
Sabelle
SAT 1892
Top Bell
Top Ora

**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/hl)	Epoche di trattamento	Indicazioni d’uso
Melanzana	Allegante	Acido Gibberellico (GA3) 20%	da etichetta	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 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>65-95 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 250 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>45 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 65 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>45 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg: per la coltura a pieno campo</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**MELANZANA in 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>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><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>210 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>75 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**MELANZANA in 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>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>50 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha.</p>	<p><b>250 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha.</p> <p>Le norme generali prevedono che non si possa superare l'apporto di 300 kg/ha per anno pertanto questa opzione può essere adottata solo in caso di terreni con dotazione elevata.</p>

**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>140-160 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 300 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>
<p><input type="checkbox"/> <b>45 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 140 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>45 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.</p>

**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>140-160 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 140 t/ha.</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>125 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 160 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p>Le norme generali prevedono che non si possa superare l'apporto di 250 kg/ha per anno pertanto queste opzioni possono essere adottate solo in caso di terreni con dotazione normale o elevata)</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>140 - 160 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 140 t/ha.</p>	<p><b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha.</p> <p>Le norme generali prevedono che non si possa superare l'apporto di 300 kg/ha per anno pertanto questa opzione può essere adottata solo in caso di terreni con dotazione elevata.</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 (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 integrata 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> )	<b>Interventi agronomici</b> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestri d'impianto non troppo fitti <b>Interventi chimici e microbiologici</b> in caso di andamento climatico particolarmente umido	<i>Pythium oligandrum</i> <i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Bacillus subtilis</i> Cerevisiane (Ciprodinil + Fludioxonil) Pyrimetanil (Pyraclostrobin + Boscalid) Fenexamid Fenpyrazamine			
				2	
				2	
			1*	2	<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>
<b>Tracheovorticilliosi</b> ( <i>Verticillium dahliae</i> <i>Verticillium albo-atrum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni - innesto su cultivar di pomodoro resistenti - raccolta e distruzione delle piante infette - disinfezione del terreno con vapore	<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>			<b>(1) Impiegabile su <i>Verticillium dahliae</i></b>
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sestri d'impianto troppo fitti <b>Interventi chimici e microbiologici</b> interventi preventivi con presenza accertata della malattia negli anni precedenti	<i>Pythium oligandrum</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride</i> <i>Coniothyrium minitans</i> Prodotti rameici Penthiopyrad			<b>(*) Solo su Sclerotinia</b> Irrorare accuratamente la base del fusto <b>(*) Solo su Sclerotinia</b> <b>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</b>
				5	
				(*)	
			(*)		
			1		
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - arieggiare la serra - irrigazione per manichetta <b>Interventi chimici</b> - inizio dei trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Metalaxyl-M Ametoctradin Amisulbron Mandipropamide Oxathiapiprolin		2 3* 3 4 3	<b>(*) Ammesso solo in serra</b>
<b>Marciume pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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 <b>Interventi chimici e microbiologici</b> irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici <i>Trichoderma spp.</i> <i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride</i> Propamocarb		(*) 5 2*	<b>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</b> <b>(*) Solo in coltura protetta con irrigazione a goccia</b>
<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 presenza di larve giovani</b> Si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; nella terza generazione larvale non sempre è necessario intervenire	Metaflumizone		2	Prodotti efficaci su larve giovani
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> <i>Myzus persicae</i> )	<b>Indicazione d'intervento grave 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 - 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	<i>Aphidius colemani</i> Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Piretrine pure (*) Maltodestrina Sulfoxaflor Acetamiprid Spirotetramat Flupyradifurone			Per contenere focolai d'infestazione, preservando gli ausiliari, effettuare dei lavaggi E' consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentano un parziale rispetto dell'entomofauna utile. <b>(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseidi, <i>Encarsia formosa</i> e <i>Orius</i> spp.</b> <b>(*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento</b>
				1	
				2	
			(*)		

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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



Difesa integrata MELANZANA

<b>Afide delle cucurbitacee</b> <i>(Aphis gossypii)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>grave infestazione</b> <b>se sono già stati effettuati dei lanci di <i>Orius</i> spp. le sostanze attive indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati</b>	Piretrine pure			Prodotti tossici per Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ), <i>E. formosa</i> e <i>Orius</i> spp.
		Maltodestrina			
		Sulfoxaflor			
		Acetamiprid	1		
		Spirotetramat	2		
		Flupyradifurone	(*)		<b>(*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento</b>
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<b>Interventi biologici</b> lancio di ausiliari in coltura protetta Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq) <b>Soglia: presenza</b> - si consigliano 4-8 lanci di 4-6 pupari/m <sup>2</sup> con <i>Encarsia formosa</i> a cadenza quindicinale nel periodo primaverile e settimanale nel periodo estivo - <b>distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico</b> <b>Interventi chimici in coltura protetta e a pieno campo</b> <b>Soglia</b> <b>10 stadi giovanili/foglia</b>	<i>Eretmocerus mundus</i>			<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>  <b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>  - <b>(*) 1 in pieno campo, 2 interventi in coltura protetta</b> <b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>  <b>(*) Ammesso in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento</b> <b>(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantraniliprole</b> <b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>
		<i>Lecanicillium muscarium</i>	(*)		
		<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Encarsia formosa</i>			
		Terpenoid blend QRD 460	(*)		
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Maltodestrina			
		Acetamiprid	1		
		Sulfoxaflor			
		Pyriproxifen	1*		
		Spiromesifen	2*		
Spirotetramat	2				
Flupyradifurone	2*				
(Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-metile)	(*)	2*			
<b>Tripide americano</b> <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<b>Interventi agronomici</b> si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza <b>Interventi biologici con lanci di ausiliari</b> - introdurre con uno o più lanci 1-2 predatori/mq - <b>distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico</b> <b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: presenza</b>	<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 <b>(*) Tra tutti i piretroidi</b> <b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(*) Entro la fase fenologica della pre-fioritura</b>  <b>(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantraniliprole</b> <b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>
		<i>Lecanicillium muscarium</i>	(*)		
		<i>Orius laevigatus</i>			
		<i>Amblyseius cucumeris</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Terpenoid blend QRD 460	(*)		
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Azadiractina			
		Lambdacialotrina	1		
		Tau-Fluvalinate	2*	3*	
		Acrinatrina	2*		
Spinosad		3			
Spinetoram	2				
Formentanate	1				
(Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-metile)	(*)	2*			
<b>Miridi</b> <i>(Lygus spp.)</i>	<b>Interventi agronomici</b> evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio - agosto <b>Soglia</b> <b>presenza</b>	Betaciflutrin	2*	3*	<b>(*) Tra tutti i piretroidi. Solo in pieno campo. Utilizzabile entro il 20 luglio 2021</b>
		Acetamiprid	2		
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Es. Helicoverpa armigera Autographa gamma)</i>	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			(*) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini tecnici provinciali <b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b> <b>(*) Al massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram</b>  <b>(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantraniliprole</b> <b>(*) In serra e 1 solo in pieno campo</b>
		Virus HEAR NPV	(*)		
		Metaflumizone	2		
		Spinosad		3*	
		Indoxacarb	4		
		Emamectina	2		
		Clorantraniliprole		2*	
		Metossifenoziide	2*		

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata MELANZANA

<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus (SpliNPV)</i>			
		Metossifenozide	2*		(*) In serra e 1 solo in pieno campo
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici</b> lancio di ausiliari in coltura protetta e in pieno campo <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> <b>Interventi chimici</b> <b>Soglia:</b> <b>presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate</b>				<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>
		<i>Ambliseius andersoni</i>			
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Terpenoid blend QRD 460*	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta
		Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Zolfo			
		Olio minerale		2	
		Bifenazate			
		Etiozazolo			
		Exitiazox			
		Acequinocyl			
Abamectina	(*)		(*) Fare attenzione alle etichette per la coltura protetta		
Fenpiroximate					
Pyridaben	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta		
Spiromesifen	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta		
Tebufenpyrad	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta		
<b>Liriomyza</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> <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	<i>Diglyphus isaea</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari  Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici.
		Ciromazina	(*)		(*) Utilizzabile entro il 30 giugno 2021
		Abamectina	(*)		(*) Fare attenzione alle etichette per la coltura protetta
		Spinosad		3*	(*) Al massimo 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
		Acetamiprid	2		
<b>Tuta</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Si raccomanda l'impiego di reti antinsetto	Azadiractina			
		Conusione sessuale	(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Spinosad			
		Spinetoram		3	
<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>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> <b>- solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b> <b>- nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni</b> - intervenire una prima volta in pre-trapianto e successivamente dopo 20-30 giorni	<b>Pieno campo</b> <i>Paecilomyces lilacinus</i>		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio			
		Fuopyram	1		
					<b>Solo per le colture protette</b>
					<b>Soluzioni ammesse solo in coltura protetta e alternative fra loro</b>
		Abamectina	(*)		(*) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia
		Fuopyram	2		
		Fenamifos		(*)	(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti (*) Utilizzabile entro 23 settembre 2021
		Fosthiazate			
		Oxamyl		(*)	(*) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10%
<i>Paecilomyces lilacinus</i>					

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata MELANZANA

<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rizotonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	<i>(Trichoderma asperellum +</i> <i>Trichoderma atroviride)</i>	5		
		<b>Coltura protetta</b>			<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		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/mq)
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve</b> <b>secondo le modalità riportate nella Tabella 23 (Norme Generali) o in base</b> <b>a infestazioni rilevate nell'anno precedente</b>	Cipermetrina			I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Teflutrin	(*)		(*) <b>Non ammesso in coltura protetta</b>
		Lambdacialotrina	1*		(*) <b>Non ammesso in coltura protetta</b>
		Zetacipermetrina	(*)		(*) <b>Utilizzabile in base al formulato entro il 24/9 o 30/11/2021</b>

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di MELANZANA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-trapianto	Graminacee Dicotiledoni	Pendimetalin Napropamide	
Post-trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop Ciclossidim	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha}$  ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
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, 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 derogata 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 pieno campo se si utilizzano piante innestate è invece possibile ripetere la coltura per 3 dei 5 anni di rotazione. Dopo i 3 anni di coltivazione di melone innestato, è necessario un intervallo di 2 anni di specie non appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee;</b></li> <li>• <b>in pieno 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	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELONE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p>indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b>".</p>	
<p><b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b></p>	<p><b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> Vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b>".</p>	
<p><b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b></p>	<p><b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Per la copertura, si consigliano film plastici termici di PVC ed EVA, ad alta trasparenza, con spessore variabile rispetto al tipo di struttura di protezione impiegata: - strutture protette (serre e tunnel): spessore di mm. 0.15 – 0.20; - strutture semiforzate (tunnellino): spessore di mm. 0,05 – 0,06. <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 - <b>Capitolo 10</b>".</p>	
<p><b>Fertilizzazione</b></p>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Melone</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><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 - <b>Capitolo 11</b>".</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELONE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Irrigazione</b>	<p><b><i>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. Inoltre, deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nell'Allegato Irrigazione Melone.</i></b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12'</b></p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b></p> <p>In coltura protetta <b><i>il diserbo chimico non è ammesso.</i></b> In coltura in pieno campo <b><i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa:</u> <b><i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'</b>.</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14'</b>.</p>	

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

<i>VARIETÀ</i>		
<b>Melone in coltura semiforzata</b>	<b>Melone in coltura protetta (***)</b>	<b>Melone in pieno campo</b>
Bacir Bliz Caldeo Django Dolcir Eccelso Gaudio Honey moon Iperione Macigno (***) Meridio Massimo Miridio Rotary Safir Settimio Sogno SV7881 SV5448 SV5416 Tuareg	Bacir Donar Django Harper hybrid (***) Iperione Macigno Melixis Safir Sogno (**) SV7881 SV5448 SV9790 Talento Valerio Wrangler	Incanto Furbetto Glauco Naxis SV9424 SV 6556 Solgem

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

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

(\*\*\*) Consigliato innestato



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

---

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

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

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

MELONE – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>32-48 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg: per la coltura semiforzata</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo 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><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>140 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

MELONE – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <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><b>250 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha.</p> <p>Le norme generali prevedono che non si possa superare l'apporto di 300 kg/ha per anno pertanto questa opzione può essere adottata solo in caso di terreni con dotazione normale ed elevata.</p>

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

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

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

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

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

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

Melone in coltura protetta - Restituzione idrica e turni irrigui

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

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

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

Difesa integrata MELONE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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	<i>Pythium oligandrum</i>			
		Fosetil-AI	(*)		(*) Efficace anche contro <i>Pythium</i>
		Propamocarb	2		
		Cimoxanil	2		(2) Da utilizzare in miscela con altre s.a.
		(Metriam + Ametoctradina)			
		Ametoctradina (Ametoctradina +		2*	(*) Ammesso solo in pieno campo
	<b>Interventi chimici</b> - 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	Dimetomorf ) Dimetomorf Mandipropamide (Dimetomorf +		4	
		Pyraclostrobin) Azoxytrobina		2*	(*) Tra Azoxytrobina e Tryfloxistrobina
		Zoxamide	3		
		Cyazofamide	3		
		Metaixyl-M	2		
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1		
<b>Mal bianco</b> ( <i>Golovinomyces cichoracearum</i> <i>Podosphaera xanthii</i> )	<b>Interventi chimici e microbiologici</b> - 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> <i>Bacillus pumilus</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			(*) Solo in coltura protetta
		(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalatturonidi) - Solo coltura protetta
		Cerevisiane Bicarbonato di potassio Olio essenziale di arancio dolce			
		Bupirimate	2		
		Miclobutanil	1		
		Tebuconazolo			
		Difenconazolo	(*)	3	(*) Solo in miscela con Fluxapyroxad o Ciflufenamid
		Tetraconazolo			
		Penconazolo			
		Fenbuconazolo			
		Fluxapyroxad		2	(*) Solo in miscela con Difenconazolo (*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Isopyrazam	1*		(*) Tra Miclobutanil, Tebuconazolo e Difenconazolo
		Trifloxystrobin		2	(*) Tra Azoxytrobina e Tryfloxistrobina
		Azoxytrobina			
		Meptyldinocap	1		
		Cylufenamid	2		
		Metrafenone	2		
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia	Azoxytrobina		2*	(*) Tra Azoxytrobina e Tryfloxistrobina
	<b>Interventi chimici</b> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	(Difenconazolo + Fluxapyroxad) (Difenconazolo + Ciflufenamid)	(*)	1	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata MELONE

<b>Tracheofusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>melonis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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 <b>Interventi microbiologici</b> disinfezione del seme	<i>Trichoderma</i> spp.				
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	5			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )	5			
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> in serra arieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, eliminare immediatamente le piante ammalate, evitare lesioni alle piante <b>Interventi microbiologici</b> interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Pythium oligandrum</i>				
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	5			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> ) <i>Coniothyrium minitans</i>	5			
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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>Interventi chimici</b> da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite					
		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi					
<b>FITOFAGI</b> Afidi ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Indicazioni d'intervento</b> <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> <i>Aphidius colemani</i> Piretrine pure Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid Sulfoxaflor Tau-Fluvalinate Flonicamid Spirotetramat				
			1			
			1*		(*) Non ammesso in coltura protetta	
			2*		(*) Non consecutivi	
			2			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Lanci di ausiliari</b> 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	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Terpenoid blend QRD 460 Sali potassici di acidi grassi				
			(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>				
	<b>Interventi chimici</b> <b>- in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate</b> <b>- in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi</b>	Maltodestrina				
		Abamectina	1**			(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento
		Clofentezine Exitiazox Etoxazole Bifenazate			2	
		Tebufenpyrad	(*)			(*) Solo in coltura protetta
	Spyromesifen	(*)			(*) Solo in coltura protetta	

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata MELONE

				L'uso della calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotus</i> spp.)	<b>Soglia</b> accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità indicate in Tabella 23 (Norme Generali)	<b>Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto</b>			
		Teflutrin		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. <b>(*) Utilizzabile in base al formulato entro il 24/9 o 30/11/2021</b> <b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>	
		Cipermetrina	(*)		
		Zetacipermetrina	1*		
Lambdacialotrina					
<b>Nottue fogliari</b> ( <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	Virus NPV nottua gialla			
		Indoxacarb	3		
		Spinosad	3		
		Spinetoram	2		
		Clorantranilprole	2		
	Emamectina	2			
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>					
<b>Mosca grigia dei semi</b> ( <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	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <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 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>Paecilomyces lilacinus</i> (*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Estratto d'aglio			
		Fluopyram	1*	<b>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam</b> <b>Solo per le colture protette</b>	
		Abamectina	(*)	<b>(*) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia o in manichetta in alternativa agli altri nematocidi</b>	
		<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*	<b>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam</b>
		Estratto d'aglio			
		Fenamifos	(*)		<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b> <b>(*) Revoca utilizzo entro 23 settembre 2021</b>
		Oxamyl	(**)	(**)	<b>(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 giorni 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>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rizotonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <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>		<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>	
		Metam Na	1*	<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>	
		Metam K		<b>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b>	
		Dazomet	1*	<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> <b>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40-50 g/mq)</b>	

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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



Controllo integrato delle infestanti di MELONE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-trapianto	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Post-emergenza (2)	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D Propaquizafop	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
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, 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 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PATATA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<p><b>Fertilizzazione</b></p>	<p><b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. 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), <b><i>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i></b> (vedi <b><i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Patata</i></b>). <b><i>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.</i></b> In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b><i>l'azienda è tenuta a registrare</i></b> le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>Qualora si utilizzi la <b><i>fertirrigazione, la predisposizione del piano di fertilizzazione analitico può avvalersi di un applicativo online, accessibile dal sito internet del CER (<a href="http://www.consorziocer.it">www.consorziocer.it</a>)</i></b> con le medesime modalità previste per l'irrigazione - Metodo supporti informatici (Norme generali - <b><i>Capitolo 12</i></b>). Per chi è già utente IrriNet è sufficiente inserire i seguenti <b><i>input richiesti per ottenere il calcolo: "Dati chimici del suolo" e "Dati della coltura per la fertirrigazione"</i></b>.</p> <p><b><i>Requisiti</i></b> per l'utilizzo del supporto informatico alla fertirrigazione, che usufruisce in automatico dei dati di pioggia forniti da ARPAE-IdroMeteoClima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><i>la coltura deve essere fertilizzata secondo le epoche indicate dal servizio;</i></b></li> <li>- <b><i>ad ogni intervento fertirriguo non è consentito superare le dosi di nutrienti indicate;</i></b></li> <li>- <b><i>il quadro "Stampa fertilizzazioni" deve essere stampato, conservato e consultabile per le verifiche;</i></b></li> <li>- <b><i>per quanto non specificato (analisi, eventuali altri interventi di fertilizzazione, ecc.) sono validi i vincoli previsti dalle Norme generali.</i></b></li> </ul> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo11</i></b>".</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PATATA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Irrigazione</b>	<p><b><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. 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></b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>"</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b><i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa:</u> <b><i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

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

Actrice	Liseta +
Acoustic	Luciana
Agata	Malice
Almera	Malou
Ambra	Manitou
Arsenal*	Marabel
Alouette	Marilyn
Alverstone	Monique
Alverston Russet*	Orchestra
Avanti	Primabelle
Bleuet	Primura
Bricata*	Riviera
Beyoncé*	Simonetta
Chateau	Sinora*
Challenger	Sound
Cherie	Twister
Clairette	Vivaldi +
Colomba	Kuroda*
Concordia	Lady Amarilla*
Costance	Lady Claire*
Corsica*	Larissa
Cupido	Leonata*
Decibel	Levante
Daisy*	
Diroso	
Dunastar	
Eldorado*	
Esmee	
Fontane	
Gaudì	
Hermes*	
Innovator*	
Jelly	

Note: \* destinazione industriale + 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>40 - 55 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 190 kg/ha di N;</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicai, prati &gt; 5 anni;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione.</p>

**PATATA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40 - 55 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.	<b>110 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con basso tenore di sostanza organica nel terreno.

**PATATA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40 - 55 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> 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> (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura in precessione.	<b>270 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <b>170 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha. <input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> per le varietà destinate a lunga conservazione e/o a destinazione industriale.  Tali incrementi possono essere adottati fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno.



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

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

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

Volumi massimi di intervento (mm).

				A	R	G	I	L	L	A		%			
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S</b>	0	49	50	50	50	51	51	52	52	53	53	53	54	54	
	5	47	48	49	50	50	51	52	52	53	54	55	55	56	
	10	45	46	47	47	48	49	50	50	51	52	52	53	54	
	<b>A</b>	15	43	44	45	45	46	47	47	48	49	50	50	51	52
	<b>B</b>	20	41	42	42	43	44	45	45	46	47	47	48	49	50
	<b>B</b>	25	39	40	40	41	42	42	43	44	45	45	46	47	48
	<b>I</b>	30	37	37	38	39	40	40	41	42	43	43	44	45	45
	<b>A</b>	35	35	35	36	37	38	38	39	40	40	41	42	43	--
	<b>%</b>	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 integrata 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> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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  <b>Interventi chimici</b> - 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	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		Fosetil Al				
		Fluazinam				
		(Valifenalate + Fluazinam*)	(*)	2		(*) Con il limite di tutti i CAA
		Cimoxanil	3			
		Metalaxil-M			3	
		Benalaxil	(*)			(*) Utilizzabile entro il 5 ottobre 2021
		Oxathiapiprolin	3			
		(Metiram + Dimetomorf)			3*	(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta
		Dimetomorf			4*	(*) Limite per tutti i CAA
		Mandipropamide (Dimetomorf + Pyraclostrobin)			3*	
		Famoxadone	1			(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin
		Fluopicolide	1(**)			(**) solo in miscela con il Propamocarb
		Propamocarb)				
		Zoxamide	4			
		Cyazofamide			3	
		Amisulbron				
		(Dimetomorf + Ametoctradina)	(*)			(*) Con il limite di tutti i CAA
Ametoctradina	2		3			
(Ametoctradina + Metiram)						
Metiram			3*	(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta		
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria solani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni - impiego di tuberi-seme sani  <b>Interventi chimici</b> - 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	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
Difenoconazolo		1				
(Pyraclostrobin + Dimetomorf)				3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
Dimetomorf)				4*	(*) Tra Dimetomorf, Iprovalicarb e Mandipropamide	
Zoxamide		4				
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di tuberi-seme sani - ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni - ricorso al pregermogliamenti e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
<i>Tichoderma</i> spp.						
<i>Bacillus subtilis</i>						
<i>Pseudomonas</i> spp. ceppo DSMZ						
Toclofos-methile						
Azoxystrobin				3*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
Flutolanil	1*			(*) In pre-semine		
Fluxapyroxad	1*			(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram e Fluxapyroxad		
<b>Marciume secco</b> ( <i>Fusarium solani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - usare tutte le precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta - mantenere i locali di conservazione freschi e aerati - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti	<i>Trichoderma</i> spp.				
<b>Cancrena secca</b> ( <i>Phoma exigua</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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					

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata PATATA

<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno (<i>Ralstonia solanacearum</i>)</b>	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				
<b>Marciumi batterici (<i>Erwinia</i> spp.)</b>	<b>Interventi agronomici</b> - 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 (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)</b>	<b>Soglia infestazione generalizzata</b>	Spinosad	3		
		Acetamiprid	1		
		Metaflumizone	2		
		Clorantraniliprole	2		
<b>Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)</b>	<b>Interventi agronomici</b> evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi  <b>Interventi chimici</b> <b>Soglia alla semina</b> distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella 23 (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente				
		<b>Da impiegare alla semina</b>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Cipermetrina			
		Teflutrin	(**)		<b>(**) Impiegabili anche alla rincalzatura</b>
		Lambdacialotrina	(**)		
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>		Etofenprox	1		
<b>Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)</b>	<b>Soglia</b> presenza diffusa delle prime larve giovani	Alfacipermetrina		2*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>
		Deltametrina			
		Cipermetrina			
		Zetacipermetrina	(*)		<b>(*) Utilizzabile in base al formulato entro il 24/9 o 30/11/2021</b>
<b>Tignola (<i>Phthorimaea operculella</i>)</b>	<b>Monitoraggio degli adulti con trappole a feromone</b> <b>Soglia</b> <b>in presenza di catture</b> - generazione svernante: non previsti interventi - prima generazione: soglia indicativa di 20 catture complessive in 2 settimane <b>Interventi agronomici</b> - 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	1		
		Deltametrina		2*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>
		Cipermetrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Betacyflutrin	(*)		<b>(*) Utilizzabile entro il 20 luglio 2021</b>
		Spinosad	3		
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
<b>Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)</b>		Maltodestrina			
	<b>Soglia</b> <b>infestazione generalizzata</b>	Acetamiprid	1		
		Sulfoxaflor			

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata PATATA

<b>Nematodi a cisti</b> <i>(Globodera rostochiensis</i> <i>Globodera pallida)</i>	<b>Interventi agronomici</b> coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere) Non coltivare la patata in rotazioni con altre solanacee, cucurbitacee e carote (piante ospiti) Uso di varietà di patata resistenti				
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> )	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>		Fluopyram		2*	<b>(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram e Fluxapyroxad</b>
<b>Limacce e Chioccioline</b> <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali</b>	Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di PATATA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Napropamide	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	(Metribuzin + Flufenacet) (2) (3) (Diflufenican + Metribuzin) (3) Metribuzin (Metribuzin + Clomazone)	(2) Sulla stessa particella impiegabile 1 volta ogni 3 anni (3) Prodotti il cui impiego è alternativo Non impiegare per le patate primaticce se dopo si coltiva lo spinacio
		Pendimentalin Metobromuron Clomazone Prosulfocarb Aclonifen (4)	(4) Impiegabile al massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata
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 Clethodim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D	Usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario
Pre-raccolta	Disseccamento parte aerea	Pyraflufen (5) Carfentrazone (6) Acido Pelargonico	Si consiglia di applicare nei 10 giorni che precedono la raccolta e nel rispetto del tempo di carenza (5) Al massimo 1,6 litri all'anno (6) Al massimo 2 litri all'anno

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha}$  ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PEPERONE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>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> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	Si consiglia che il trapianto venga effettuato attorno alla 2° metà di marzo. Si consiglia di effettuare l'allevamento in verticale utilizzando come tutori apposite reti in plastica o fili. In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> .	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PEPERONE

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

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

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Almuden
Barocco
Emiro
Eppo
Fenice
Floridor
Incanto
Master
Matrix
Quadrus
Quark
Rialto
Sienor
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> - fila binata - fila semplice	40 - 50 100	25 - 30 40 - 50	24.000 - 31.000 20.000 - 25.000	Consigliabile
<u>Pieno campo</u> - fila binata - fila semplice	75 - 90 90 - 100	25 - 30 30 - 40	25.000 - 36.000 25.000 - 37.000	



**PEPERONE Media produzione – 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>
<p><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.</p>

**PEPERONE Media 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 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>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.</p>	<p><b>75 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**PEPERONE Media 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 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>50 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.</p>	<p><b>250 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.</p> <p>Tali incrementi possono essere adottati fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno.</p>

**PEPERONE Alta produzione – 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>60-80 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 190 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>35 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.</p>

**PEPERONE Alta 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 di: <b>60-80 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 60 t/ha.</p>	<p><b>75 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**PEPERONE Alta 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 di: <b>60 - 80 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 60 t/ha.</p>	<p><b>275 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>145 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 80 t/ha.</p> <p>Tali incrementi possono essere adottati fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno.</p>





Difesa integrata PEPERONE

<b>Tripide americano</b> <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<b>Interventi agronomici</b> si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Lecanicillium muscarium</i>			Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq)	
	<b>Soglia presenza</b> 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>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Terpenoid blend QRD 460 Sali potassici di acidi grassi Azadiractina				(*) Ammesso solo in coltura protetta
	<b>Interventi biologici</b> - introdurre con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq - <b>distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida</b>	Lambdacialotrina Acrinatrina Spinosad Spinetoram (Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-metile)		1	3	(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantiraniliprole (*) Ammesso solo in coltura protetta
						Massimo 2 interventi contro l'avversità
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>Interventi biologici</b> <b>Soglia presenza</b> - introdurre con lanci ripetuti, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori/mq - <b>distanziare il lancio di almeno 4 giorni dal trattamento aficida</b>	<i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend 460				(*) Lanci ripetuti, in base alle infestazioni, 8-12 predatori/mq
	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia:</b> presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate	Zolfo Maltodestrina Abamectina Bifenazate Exitiazox Fenproxiimate Spiromesifen				(*) Fare attenzione alle etichette in coltura protetta (**) Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi (*) Ammesso solo in coltura protetta. Tra Spirotetramat e Spiromesifen
<b>Nottue fogliari</b> (Es. <i>Spodoptera exigua</i> <i>Heliothis armigera</i> )	<b>Soglia di intervento presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV Metaflumizone Indoxacarb Spinosad Clorantiraniliprole Emamectina Tebufenozide Metossifenozide				(*) Ammessi solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i>
						(*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad
						(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantiraniliprole
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Spodoptera littoralis)</i>	<b>Soglia: presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydendrovirus</i> (SpliNPV) Spinetoram				(*) Al massimo 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad
<b>Tignola del pomodoro</b> <i>(Tuta absoluta)</i>	<b>Interventi meccanici</b> si raccomanda l'uso di reti antinsetto					
	<b>Interventi biotecnici</b> esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad Spinetoram			3	
	<b>Interventi biologici</b> salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.)	Metaflumizone Tebufenozide Clorantiraniliprole Emamectina			2	(*) Tra Tebufenozide e Metossifenozide (*) Tra Cyantraniliprole e Clorantiraniliprole
<b>Miridi</b> <i>(Lygus spp.)</i>	<b>Interventi agronomici</b> evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio - agosto					
<b>Cimici</b> <i>(Halyomorpha halys</i> <i>Nezara viridula)</i>	<b>Interventi agronomici</b> evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio - agosto	Acetamiprid Deltametrina Lambdacialotrina		1		(*) Ammesso su <i>Nezara viridula</i>
	<b>Interventi chimici</b> In presenza di infestazioni diffusa					

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata PEPPERONE

		Solo per le colture protette					
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	I Nematodi galligeni sono presenti 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 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	Estratto d'aglio Fluopyram <i>Paecilomyces lilacinus</i>  Fenamifos  Oxamyl  Abamectina	(*)      (*)  (*)  (*)  (*)	2*      1     (*)	(*) <b>Tra Fluopyram, Isopyrazam, Fluxapyroxad e Boscalid</b> (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha  (*) <b>Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti</b> (*) <b>Ammesso solo distribuito per irrigazione</b> (*) <b>In alternativa a Dazomet, Oxamyl e Metam Na e K</b> (*) <b>Utilizzabile entro 23 settembre 2021</b>  (*) <b>Impiego solo in serra. Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi in alternativa al Fenamifos</b> (*) <b>Impiego solo in serra con sistemi di irrigazione a goccia o con manichetta</b>		
	<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rizotonia</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	( <i>Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride</i> )    <b>Coltura protetta</b> Metam Na Metam K Dazomet	5    1* 1*	In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina   (*) <b>Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> (*) <b>Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b> (*) <b>Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> (*) <b>Da impiegare a dosi ridotte (40-50 g/mq)</b>		
		<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	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	Lambdacialotrina Zetacipermetrina		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) <b>Utilizzabile in base al formulato entro il 24/9 o 30/11/2021</b>	
				Metaldeide esca Fosfato ferrico			
		<b>Limacce e Chioccioline</b> <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	<b>Interventi chimici</b> alla presenza distribuire esche avvelenate				

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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



Controllo integrato delle infestanti di PEPPERONE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin	
Post-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Clomazone (2)	(2) Non impiegare su colture in serra, tunnel o pacciamate
	Graminacee	Ciclossidim	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
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, 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 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> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PISELLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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), <b>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</b> (vedi <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Pisello</b>). <b>L'apporto di azoto deve essere eseguito in copertura, dopo l'emergenza.</b></p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare</b> le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p>Normalmente tale coltura non necessita di apporti irrigui, in quanto il suo ciclo si svolge per lo più in primavera. In casi eccezionali, in presenza di coltura tardiva si consiglia di intervenire con irrigazioni di soccorso, utilizzando preferibilmente il metodo di irrigazione per aspersione.</p> <p>A questo scopo si consigliano gli irrigatori semoventi (rotoloni), o gli impianti mobili a pioggia lenta. È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 800 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	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>Pisello da industria</b>	Madison
Agami	Panama
Amalfi	Prometeus (Ex 08560906)
Belvedere	Quantum
Benjo	Querida
Bonfire	Resal
Boston	Sabrina
Calibra	Salinero
Cargo	Sherwood
Cristalia	Stargo (DLG 27)
Design	Starlight
Dgl 50	Sv 3628 QH
Dgl 52	SV 3946 QB
Eldorado	SV0956
Extasia	SV 0969
Infinity (Vilmorin)	Valverde +
Lambado <sup>1</sup>	Vidor
Lakesore	Vivado +
Larango (Dgl 0052)	Waverex -
Larex	Wolf
Lytic	
LunamvertMarimba	<b>Pisello da mercato fresco</b>
Maurice	Espresso
Midnight	Progress 9
Mucio	Utrillo
Natalie	
Newton	
Olinda	

**Note:** + molto sviluppato; - poco sviluppato; 1 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

Sesti d'impianto consigliati per il pisello da industria

Distanza tra file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità di semina (semi/ha)	Profondità di semina (cm)	Quantità di semina (kg/ha)
13 – 15		1,2 – 1,3 milioni	4 - 5	

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

**PISELLO – 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>5 a 7 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 50 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 5 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si utilizzano varietà ad elevata vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si utilizzano varietà a scarsa vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà d'approfondimento dell'apparato radicale).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di semine precoci, prima del 10 marzo.</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><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p><b>100 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>130 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg</b>: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg</b>: per semine effettuate prima del 10 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><input type="checkbox"/> <b>15 kg</b>: se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg</b>: con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p><b>70 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>90 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg</b>: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha.</p>

Difesa integrata 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.)	<b>Interventi agronomici</b> - 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.)	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato - impiego di varietà resistenti  <b>Interventi chimici</b> <b>- solo in caso di attacchi precoci</b> Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 giorni	Prodotti rameici Cimoxanil Azoxystrobin Pyraclostrobin (Pyraclostrobin + Boscalid ) (Fluxapiroxad + Difenconazolo)	(*) 2 2 1* 2 2	3 3 2*	(* Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno  <b>(* Al massimo 2 interventi tra Pyraclostrobin e Pyraclostrobin+boscalid</b>  <b>(* Tra Fluxapyroxad e Boscalid</b> <b>(* Al massimo 1 intervento tra Tebuconazolo e Difenconazolo</b>
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	<b>Interventi agronomici</b> impiego di varietà resistenti  <b>Interventi chimici</b> giustificato solo in caso di attacco elevato	Zolfo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid ) Tebuconazolo Penconazolo	2* (* ) 2 1*	3 3 2	<b>(* 2 interventi tra Pyraclostrobin e Pyraclostrobin + Boscalid</b>  <b>(* Al massimo 1 intervento tra Tebuconazolo e Difenconazolo</b>
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces pisi</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>- solo in caso di attacchi precoci</b>	Tebuconazolo Pyraclostrobin	1* 1*		<b>(* Al massimo 1 intervento tra Tebuconazolo e Difenconazolo</b> <b>(* Al massimo 2 interventi tra Pyraclostrobin e Pyraclostrobin + Boscalid</b>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi chimici</b> da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	(Cyprodinil + Fludioxonil) Fludioxonil	(* )	2	<b>(* Autorizzato solo su pisello mangiatutto</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv. pisi</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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>Acyrtosiphon pisum</i> <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento</b>	Maltodestrina Piretrine pure Pirimicarb Acetamiprid Betacyflutrin Deltametrina Tau-fluvalinate Cipermetrina Lambdacialotrina Spirotetramat	1 (* ) 1 1 1* 1* 1*	2 2	<b>(* Utilizzabile entro 20 luglio 2021</b>  <b>(* Solo in coltura protetta</b> <b>(* Utilizzabile entro 20 luglio 2021</b>
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente 1 larva/mq</b>	Betacyflutrin Deltametrina Cipermetrina Lambdacialotrina Spinosad Emamectina	(* ) 1 1 3 2*	2	<b>(* Utilizzabile entro 20 luglio 2021</b>  <b>(* Impiegabile solo contro <i>Pieris brassicae</i></b>

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di PISELLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin (2) Clomazone Aclonifen Metribuzin	(2) Non ammesso in coltura protetta Far attenzione alla scelta delle colture successive (es. spinacio)
Post-emergenza	Dicotiledoni	Bentazone (3) Piridate	(3) Non trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Dicotiledoni e Graminacee	Imazamox	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO DA MENSA IN COLTURA 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, 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 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO DA MENSA IN COLTURA PROTETTA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Pomodoro</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><b>L'apporto di N deve essere frazionato a partire dal trapianto con fertirrigazione.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> In <b>Allegato Irrigazione Pomodoro</b> 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>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p>Controllo infestanti: <b>il diserbo chimico non è ammesso..</b></p> <p><b>Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.500 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

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

<b>VARIETÀ</b>			
<b>Pomodoro raccolto a bacca rossa</b>	<b>Pomodoro cherry e datterino</b>	<b>Pomodoro raccolto a bacca invaiata</b>	<b>Pomodoro indeterminato</b>
Battaglia Giotto Glam Lancelot Sir Elyan	<p><b><u>Cherry</u></b> Bingo Carminio Dream Jet Boy Sbirulino Twitter</p> <p><b><u>Datterino</u></b> Chikito Pendorino Top Marzia Torpedino Dolcisio Templar</p>	<p><b><u>Tondo</u></b> Anairis Bengodi Big Green Salmeron Spartaco Verdone</p> <p><b><u>Allungato</u></b> Corinzio Cordobesa Napika <u>Nelson</u> Plinio Portento Pozzano Torrano Uriburi <u>Zeno</u></p>	<p><b><u>Cuore di bue e simili</u></b> Deco Gandalf Gigawak Grifone Levante Rosamunda Tomawak Voluptuoso</p> <p><b><u>Marmande</u></b> Belriccio Marmalindo</p> <p>Incas Quorum Tomito</p>

**Pomodoro da mensa 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
Serra				
allevamento ad alberello	100	80 - 100	10.000 - 12.000	Consigliabile
allevamento monofusto	100	30 - 40	25.000 - 33.000	

**Pomodoro da mensa 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	Allegante	NAA 1%	da etichetta	Fioritura	Lo scopo è di migliorare qualità e quantità della produzione
		Acido Gibberellico (GA3) 20%	da etichetta	Fioritura	

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

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>90-140 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 230 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 90 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 140 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.</p>

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

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <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),  
 $280 \times 15.5 = 4340$  litri di acqua, 2 volte alla settimana (più l'eventuale volume di riempimento delle linee).

Difesa integrata POMODORO DA MENSA IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>CRITTOGAME</b>					Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi		
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - arieggiare la serra - irrigazione per manichetta  <b>Interventi chimici</b> - inizio dei trattamenti alla comparsa dei primi sintomi e prosecuzione ad intervalli di 6-12 giorni in relazione al fungicida impiegato - i trattamenti preventivi sono consigliati solo su colture trapiantate in estate	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno		
		<i>Bacillus amiloliquefaciens</i>					
		Fosetil Al					
		Metaxyl-M			3		
		Cimoxanil		3			
		Mandipropamide (Dimetomorf + Ametoctradina)				(*) Per tutti i CAA	
		Ametoctradina (Ametoctradina + Metiram)			3		
		Metiram			3*	(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta	
		Azoxystrobin		2			
		Famoxadone		1		3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf )				4*	(*) Per tutti i CAA
		Dimetomorf					
		Zoxamide		4			
Amisulbrom				3			
Cyazofamide							
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria solani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme sano o piantine disinfettate - disinfezione dei semenzai contaminati  <b>Interventi chimici</b> i trattamenti vanno iniziati alla comparsa dei primi sintomi e proseguiti a cadenza di 8-10 giorni a seconda del fungicida impiegato	<i>Bacillus amiloliquefaciens</i>					
		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno		
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)			4*	(*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide	
		Pyraclostrobin		2			
		Azoxystrobin		2		3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin + Metiram)				2	
		Metiram				3*	(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta
		Difenoconazolo			2		
		Fluxapyroxad				3*	(*) Aassimo 3 tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthyopirad e Isopyrazam
							(*) Solo in miscela con Difenoconazolo
		Zoxamide		4			
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria lycopersici</i> )	<b>Interventi agronomici</b> impiego di seme sano o piantine disinfettate  <b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno		
		Metiram			3		
<b>Tracheomicosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> <i>Verticillium dahliae</i> <i>Verticillium albo-atrum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampi avvicendamenti - si consiglia l'utilizzo di cultivar resistenti e/o tolleranti - raccolta e distruzione delle piante infette	<i>Streptomyces</i> k61 ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )		(*)	(*) Autorizzato solo su <i>Verticillium dahliae</i>		
		<i>Pseudomonas</i> spp.		(*)	(*) Ammesso solo su <i>Fusarium</i>		

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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



Difesa integrata POMODORO DA MENSA IN COLTURA PROTETTA

<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> alla comparsa dei sintomi	Zolfo				
		Bicarbonato di potassio	8			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		Cerevisane				
		(COS - OGA)		5*	(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta	
		Isopirazam	(*)		(*) Aassimo 3 tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Isopirazam	
		Tetraconazolo				
		Flutriafol				
		Tebuconazolo		2		
		Difenoconazolo				
		Penconazolo				
		Miclobutanil				
		Ciproconazolo (Tebuconazolo + Tryfloxistrobin)			(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin	
		Azoxystrobin	2	3*		
(Pyraclostrobin + Boscalid)			(*) Tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Isopirazam			
Fluxapyroxad	(*)	3*	(*) Solo in miscela con Difenoconazolo			
Bupirimate	2					
Cyflufenamid		2				
Metrafenone		2				
<b>Cladosporiosi</b> ( <i>Cladosporium fulvum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - arieggiamento degli ambienti - irrigare per manichetta ed evitare ristagni idrici - può essere utile il riscaldamento notturno nei mesi primaverili - utilizzo di varietà resistenti - impiego di seme sano o conciato	Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)			3*	(*) Tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Isopirazam
		Ciproconazolo			2	
		Difenoconazolo				
		Metiram			3*	(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestri d'impianto non troppo fitti  <b>Interventi chimici e microbiologici</b> in caso di andamento climatico particolarmente umido	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità				
		<i>Bacillus subtilis</i>				
		<i>Aureobasidium pullulans</i>				
		<i>Trichoderma atroviride</i>	(*)			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		Cerevisane				
		Fenpirazamine		2		
		Fenexamide				
		Pyrimethanil	2			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)			3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		Penthiopirad	1		3*	(*) Tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Isopirazam
		Fludioxonil				
		(Cyprodinil + Fludioxonil)			1	
		<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - è buona norma limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni d'acqua - favorire l'aerazione e l'illuminazione delle giovani piantine - disinfettare i semi  <b>Interventi chimici e microbiologici</b> - intervenire con infezioni in atto	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )		
<i>Trichoderma</i> spp.						
( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )						
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>						
Propamocarb (Propamocarb + Fosetil Al)				2*	(*) Per ciclo. Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata	

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata POMODORO DA MENSA IN COLTURA PROTETTA

<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - accurato drenaggio del suolo - sesti d'impianto non troppo fitti  <b>Interventi chimici e microbiologici</b> accertata presenza negli anni precedenti	<i>Pythium oligandrum</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i>			
		<i>Trichoderma</i> spp.			
		<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)</i>			
		<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i> <i>Xanthomonas vesicatoria</i> <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> <i>Pseudomonas corrugata)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme certificato, conservare la documentazione - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - trapiantare solo piante non infette - varietà tolleranti  <b>Interventi chimici</b> Da effettuare dopo operazioni manuali o meccaniche che possono causare ferite sulle piante	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		<i>Bacillus subtilis</i>			
<b>Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno</b> <i>(Ralstonia solanacearum)</i>	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>Ralstonia solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio fitosanitario regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio				
<b>VIROSI</b> (CMV, PVY, ToMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus Y della patata PVY) valgono le stesse condizioni generali di difesa Per il trapianto usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente dal virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti fisici o chimici				
<b>FITOFAGI</b> <b>Cimice verde</b> <i>(Nezara viridula)</i>	<b>Soglia</b> presenza generalizzata Intervenire sulle neanidi di 1° età	Piretrine pure			Impiegabile per trattamenti localizzati
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae</i> <i>Macrosiphum euphorbiae</i> <i>Aphis gossypii)</i>	<b>Indicazione d'intervento grave infestazione</b> - nel caso siano già stati effettuati dei lanci, l'eventuale trattamento aficida dovrà essere eseguito in funzione dell'ausiliare introdotto - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi da parte di <i>Encarsia formosa</i> - 7-10 giorni dopo il lancio del Fitoseide  E' comunque consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentano un parziale rispetto dell'entomofauna utile Se è previsto il lancio di <i>Encarsia formosa</i> o del Fitoseide e si è in presenza di una infestazione particolarmente grave di afidi, è opportuno intervenire, prima di introdurre gli ausiliari	Piretrine pure			
		Azadiractina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio minerale			
		Maltodestrina			
		Acetamiprid	1		
Sulfoxaflor					
Flonicamid	2*			(*) Solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i>	
Spirotetramat	2				
Flupyradifurone	(*)			(*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento	

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata POMODORO DA MENSA IN COLTURA PROTETTA

<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci)</i>	<b>Interventi biologici</b> <b>Soglia</b> <b>presenza</b> - eseguire 4-6 lanci di 4-6 pupari/mq a cadenza quindicinale nel periodo primaverile e settimanale nel periodo estivo Una percentuale di parassitizzazione del 60-70% è sufficiente ad assicurare un buon controllo - eseguire 2-3 lanci di 1-2 individui nei cicli colturali della durata di	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Encarsia formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Lecanicillium muscarium</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Terpenoid blend 460 Sali potassici di acidi grassi Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina Piretrine pure Maltodestrina			Impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq)	
	<b>Interventi chimici e microbiologici</b> <b>Soglia</b> <b>10 stadi giovanili vitali/foglia</b>	Acetamiprid (Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-metile) Sulfoxaflor Pyriproxyfen Flonicamid Spirotetramat Spiromesifen Flupyradifurone	1 2* 1 2 2 3* 2*	1 2* 4	(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantraniliprole (*) Nel caso delle 3 applicazioni va alternato con altre sostanze (*) Ammesso in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento	
	<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>presenza generalizzata</b> <b>Interventi biologici</b> - introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione, 8-10 predatori per metro quadrato <b>- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento insetticida</b> <b>Interventi chimici e microbiologici</b> il trattamento acaricida è da preferirsi eseguito solo sui focolai	Fitoseide <i>(Phytoseiulus persimilis)</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius andersoni</i> Terpenoid blend 460 Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Zolfo Maltodestrina			<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici e non impiegare più di 2 s.a. in miscela</b> Bifenazate Acequinocyl Clofentezine Exitiazox Etoxazole Pyridaben Tebufenpirad Cyflumetofen Spiromesifen Abamectina
	<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 ppezzamento</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 NPV nottua gialla Cipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina Etofenprox Lambdacialotrina Emamectina Spinetoram Spinosad Metaflumizone Indoxacarb Clorantraniliprole Tebufenozide Metossifenozide	1 2 2 3 2 4 2* 2	1 3* 3 2* 2	(*) Tra Abamectina ed Emamectina (*) Tra Cyantraniliprole e Clorantraniliprole

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata POMODORO DA MENSA IN COLTURA PROTETTA

Nottue fogliari ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	Soglia: presenza	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)			
		Tebufenozide		2*	(*) Tra Tebufenozide e Metossifenozone
Tignola del pomodoro ( <i>Tuta absoluta</i> )	Interventi meccanici si raccomanda l'uso di reti antinsetto  Interventi biotecnici - esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi - esporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti  Interventi biologici 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.)	Spinetoram	2	3*	(*) Tra Spinetoram e Spinosad
		Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Spinosad		3	
		Spinetoram	2		
		Tebufenozide	2	2*	(*) Tra Tebufenozide e Metossifenozone
		(Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-metile)		2*	(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantiraniliprole
		Clorantiraniliprole			
		Metaflumizone	2		
		Emamectina	2	3*	(*) Tra Abamectina ed Emamectina
Eriofide	Interventi microbiologici presenza	<i>Amblyseius andersoni</i> Zolfo			
Tripidi ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici e microbiologici presenza	<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Lecanicillium muscarium</i>			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Terpenoid blend 460			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Spinetoram	2	3*	(*) Tra Spinetoram e Spinosad
		(Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-metile)		2*	(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantiraniliprole
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici i Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi Si consiglia l'utilizzo di cvs resistenti  Interventi chimici e microbiologici - ammessi solo in coltura protetta - ammessi solo in terreni sabbiosi - nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni - i trattamenti devono essere autorizzati da un tecnico impegnato nei programmi di assistenza tecnica che verifichi l'effettiva necessità di eseguire interventi specifici				Interventi ammessi solo in terreni molto sabbiosi
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Estratto d'aglio			
		Fluopyram	2*		(*) Utilizzo indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio (*) Al massimo 3 tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthopirad e Isopyrazam
		Fenamifos	(*)		(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti (*) Utilizzabile entro il 23 settembre 2021
		Fosthiazate			
		Oxamyl	(**)		(**) Durante la coltura Oxamyl liquido
		Abamectina	(*)		(*) Impiego con sistemi di irrigazione a goccia o con manichetta
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rizotonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	<i>Trichoderma harzianum</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )	5		Interventi da effettuarsi prima della semina
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		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/mq)

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di POMODORO IN CULTURA PROTETTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO 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, 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 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO A PIENO CAMPO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<p><b>Fertilizzazione</b></p>	<p><b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita il pomodoro. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></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><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 Pomodoro da industria</i></b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b><i>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, non è ammesso in presemina un apporto di azoto di sintesi superiore ai 60 kg/ha, In copertura per apporti superiori ai 100 kg/ettaro si devono effettuare almeno due distribuzioni.</i></b></p> <p>Qualora si utilizzi la <b><i>fertirrigazione, la predisposizione del piano di fertilizzazione analitico può avvalersi di un applicativo online, accessibile dal sito internet del CER (<a href="http://www.consorziocer.it">www.consorziocer.it</a>)</i></b> con le medesime modalità previste per l'irrigazione - Metodo supporti informatici (Norme generali - <i>Capitolo 12</i>). Per chi è già utente IrriNet è sufficiente inserire i seguenti <b><i>input richiesti per ottenere il calcolo: "Dati chimici del suolo" e "Dati della coltura per la fertirrigazione".</i></b></p> <p><b><i>Requisiti</i></b> per l'utilizzo del supporto informatico alla fertirrigazione, che usufruisce in automatico dei dati di pioggia forniti da ARPAE-IdroMeteoClima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><i>la coltura deve essere fertilizzata secondo le epoche indicate dal servizio;</i></b></li> <li>- <b><i>ad ogni intervento fertirriguo non è consentito superare le dosi di nutrienti indicate;</i></b></li> <li>- <b><i>il quadro "Stampa fertilizzazioni" deve essere stampato, conservato e consultabile per le verifiche;</i></b></li> <li>- <b><i>per quanto non specificato (analisi, eventuali altri interventi di fertilizzazione, ecc.) sono validi i vincoli previsti dalle Norme generali.</i></b></li> </ul> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo11</i></b>".</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO A PIENO CAMPO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Irrigazione</b>	<p><b><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. 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></b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 12</b>'</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b><i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></b> Per il pomodoro da consumo in pieno è da privilegiare la pacciamatura.</p> <p><u>Difesa:</u> <b><i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>'.</p>	
<b>Raccolta</b>	<p><b><i>È ammesso l'impiego di prodotti maturanti secondo le modalità descritte nell'Allegato Fitoregolatori.</i></b></p> <p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>'.</p>	



Pomodoro da industria

VARIETÀ			VARIETÀ
<b><u>Concentrato e altre destinazioni</u></b> Advisor Aprix Burdalo CartizzeDelfo Enotrio ES13216 (Blend) Fokker Frecciarossa (tolleranza peronospora) Heinz 1015 Heinz 1178 Heinz 1281 (resistente peronospora) Heinz 1301 Heinz 1307 Heinz 1418 Heinz 1534 Heinz 1648 Heinz 1651 (tolleranza alla peronospora) Heinz 1766 (tollerante peronospora) Heinz 1879 Heinz 2206 Heinz 3402 Heinz 3406 Heinz 5108 Heinz 5408	HMX 4900	Waller	<b>Pomodoro da consumo da raccogliere con bacche rosse</b> Calgary Heinz 9557 Missouri Red Spring  <b><u>Varietà Speciali</u></b> ISI 44536 Vallivo Heinz 1311  <b>Datterino</b> Atomino Cesarino Minuet
	Increase	16TS5327 (Shiraz)	
	ISI 22695 – Faber		
	ISI 26618 (tollerante peronospora)		
	ISI 27615 (tollerante peronospora)	<b>Allungato</b>	
	Jag 8810	Abbundo	
	Kendras (tolleranza peronospora)	Carter	
	Miceno	Docet	
	N6416	Dres	
	NPT126	EventusH1538	
	NUN00287 Top	(tolleranza peronospora)	
	NUN 6438	Isi 13229 Mariner	
	NUN 283	Regent	
	NUN 505	Taylor	
	NUN 507		
	Prestomech		
	Pumatis (HMX4900)		
	Quikfire		
	Rulander		
	Red valley		
SV1491 (tolleranza peronospora)			
SV9300 (Incipit)			
Tumatica			
UG11227 (tolleranza Peronospora)			
UG 11239 (tollerante peronospora)			
UG16112			
UG 812 J			
UG 8114			
UG 124			

**Pomodoro da industria e da consumo a pieno campo – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

[Data di compilazione:    /    /    ]

**POMODORO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO A PIENO CAMPO Media produzione – 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>60-80 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 60 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>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si utilizzano varietà ad elevata vigoria;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuale</li> <li><input type="checkbox"/> <b>60 kg:</b> nel caso di successione a prati polifiti o a medicaï diradati.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 80 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 dilavamento invernale (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1° ottobre al 28 febbraio);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si utilizzano cv a bassa vigoria;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di terreni poco areati o compatti (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

[Data di compilazione:    /    /    ]

**POMODORO DA INDUSTRIA e DA CONSUMO A PIENO CAMPO Media 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 di: <b>60-80 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 60 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>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 80 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 E DA CONSUMO A PIENO CAMPO Media 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 di: <b>60-80 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 60 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>40 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha.</p>

**POMODORO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO A PIENO CAMPO Alta produzione– 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>80-100 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><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 80 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>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si utilizzano varietà ad elevata vigoria;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuale</li> <li><input type="checkbox"/> <b>60 kg:</b> nel caso di successione a prati polifiti o a medicaï diradati.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 100 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 dilavamento invernale (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1° ottobre al 28 febbraio);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si utilizzano cv a bassa vigoria;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di terreni poco areati o compatti (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**POMODORO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO A PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p 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 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>80-100 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p 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 align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 80 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>190 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>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 100 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 E DA CONSUMO A PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p 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>80-100 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p 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 align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>40 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 80 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>230 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>280 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>40 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 100 t/ha.</p>

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

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

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

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

---

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

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



<b>COLTURA</b>	Tipo impiego	S.A.	Dosaggio	Epoche di trattamento	Indicazioni d'uso
Pomodoro a pieno campo	Maturante	Etefon	da etichetta	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 integrata POMODORO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO FRESCO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b>					Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi	
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<b>Interventi chimici</b>	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
	<b>Difesa da iniziare sulla base delle informazioni fornite dai Bollettini tecnici provinciali settimanali</b>	Fluazinam	2			
		Fosetil Al	(*)			(*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco
	Tali Bollettini sono realizzati tenendo conto del modello previsionale I.P.I., 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.	Metalaxyl-M			3	
		Benalaxyl	(*)			(*) Utilizzabile entro il 5 ottobre 2021
		Cimoxanil	3			
		Dimetomorf			4	
		Mandipropamide (Dimetomorf + Ametocradina)			3	
		Ametocradina (Ametocradina + Metiram)			3*	(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta
		Metiram			3*	
		Propamocarb	(*)			(*) Solo in miscela con Cimoxanil
		Azoxystrobin	2			
		Pyraclostrobin			3	
		Famoxadone	1			
		Zoxamide	4			
Oxathiapiprolin		3				
Cyazofamide			3			
Amisulbrom						
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria alternata</i> <i>Alternaria porri</i> f. sp. <i>solani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme sano o piantine disinfettate - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi	
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria lycopersici</i> )	<b>Interventi chimici</b> - solitamente non sono necessari interventi specifici perchè quelli antiperonosporici sono attivi anche verso queste malattie - per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi ed un secondo 8-10 giorni dopo	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)		4*	(*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide (*) Non ammesso contro la Septoriosi	
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone (*) Non ammesso contro la Septoriosi	
		(Pyraclostrobin + Metiram)	(**)	3*	(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta (**) Non ammesso contro la Septoriosi	
		Metiram		3*	(**) Non ammesso contro la Septoriosi	
		Zoxamide	4*		(*) Non ammesso contro la Septoriosi	
		Isopyrazam			2	
		Fluxapiroxad			2	
		Difenoconazolo				
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum coccodes</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni <b>Interventi chimici</b> - solitamente non sono necessari interventi specifici perchè quelli antiperonosporici sono attivi anche verso questa malattia - per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi ed un secondo 8-10 giorni dopo	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> alla comparsa dei sintomi	Zolfo				
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - favorire il drenaggio del suolo - ampi avvicendamenti colturali <b>Interventi chimici e microbiologici</b> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	(Propamocarb+Fosetyl-Al)				

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

BATTERIOSI		Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi		
<p>(<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i> <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> <i>Pseudomonas corrugata</i>)</p> <p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme certificato, conservare la documentazione</li> <li>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)</li> <li>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate</li> <li>- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata</li> <li>- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici</li> <li>- trapiantare solo piante non infette dando preferenza a cvs tolleranti</li> <li>- sarchiature</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Solo negli impianti ad alto rischio si può intervenire, prima della comparsa dei sintomi, al massimo 3 volte dopo la semina o il trapianto ad intervalli minimi di 6 -7 giorni</p>	Prodotti rameici	(*)		<p><b>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</b></p>
	Acibenzolar-S-metile	4		
	<i>Bacillus subtilis</i>			
<p><b>Uso dei fungicidi</b></p>				<p>Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di 2 sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva 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</p>
<p><b>Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno</b> (<i>Ralstonia solanacearum</i>)</p>	<p>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</p>			
<p><b>VIROSI</b> (CMV, PVY, ToMV)</p>	<p>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</p> <p>Per il trapianto usare piantine ottenute in sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi</p> <p>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</p>			
<p><b>FITOFAGI</b> <b>Elateridi</b> (<i>Agriotes</i> spp.)</p>	<p>Evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni</p> <p><b>Distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella 23 (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente</b></p> <p>Con infestazioni in atto, effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno</p>	<p>Cipermetrina</p> <p>Lambdacialotrina (*)</p> <p>Teflutrin (*)</p> <p>Zetacipermetrina</p>	<p>1</p> <p>(*)</p>	<p>I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.</p> <p>(*) In pre-semina/pre-trapianto o alla sarchiatura/rincazzatura</p> <p><b>(*) Utilizzabile in base al formulato entro il 24/9 o 30/11 2021</b></p>
<p><b>Nematode galligeno</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p>Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi</p> <p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>impiego di varietà resistenti (Nemador, Trajan)</p>	<p><i>Paecilomyces lilacinus</i></p> <p>Estratti di aglio</p>		
<p><b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Afidi</b> (<i>Myzus persicae</i> <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)</p>	<p>In generale, le infestazioni afidiche si esauriscono nell'arco di 10 giorni e sono ben controllate dagli ausiliari presenti in natura</p> <p><b>Soglia</b></p> <p><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</b></p>	<p>Piretrine pure</p> <p>Sali potassici di acidi grassi</p> <p>Olio minerale</p> <p>Azadiractina</p> <p>Maltodestrina</p> <p>Acetamidrid</p> <p>Sulfoxaflor</p> <p>Fonicamid</p> <p>Spirotetramat</p> <p>Flupyradifurone</p>	<p>1</p> <p>2*</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>Dove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi</p> <p><b>(*) Ammesso solo su <i>Myzus persicae</i></b></p>

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata POMODORO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO FRESCO

		Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila		
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis ipsilon</i> <i>Agrotis segetum)</i>	<b>Soglia</b> 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 m lineari ciascuno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo	Deltametrina		
		Cipermetrina Zetacipermetrina Lambdacialotrina	1	2* (*) Tra tutti i Piretroidi (*) Zetacipermetrina utilizzabile in base al formulato entro il 24/9 o 30/11 2021
<b>Cimici</b> <i>(Nezara viridula)</i> <i>(Halyomorpha halys)</i>	<b>Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici</b>	Lambdacialotrina	1	Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti  (*) Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina		
		Etofenprox	1	
		Acetamiprid	1	
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips spp.)</i>		Olio essenziale di arancio dolce		
<b>Dorifora</b> <i>(Leptinotarsa decemlineata)</i>	<b>Soglia</b> infestazione generalizzata			Il <i>Bacillus thuringiensis</i> impiegato contro altre avversità è attivo contro le giovani larve di dorifora
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Zolfo		
		Al massimo 3 interventi acaricidi all'anno e al massimo 1 intervento all'anno con le sostanze attive che hanno lo stesso meccanismo d'azione. Non impiegare più di 2 s.a. in miscela		
		Maltodestrina		
		Abamectina		1
		Bifenazate		1
		Acequinocyl		
		Clofentezine		
		Exitiazox		1
		Etoxazole		
		Fenpiroximate		1
Cyflumetofen				
<b>Nottua gialla del pomodoro</b> <i>(Helicoverpa armigera)</i>	<b>Soglia</b> 2 piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento  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 NPV nottua gialla Azadiractina		
		Deltametrina		
		Cipermetrina		
		Etofenprox		
		Lambdacialotrina		
		Zetacipermetrina	1	2*
		Spinosad		
		Spinetoram	2	3
		Indoxacarb	4	
		Metaflumizone	2	
		Emamectina	2	
		Clorantranilprole	2	
		Metossifenozide	1	
		Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone  (*) Tra tutti i Piretroidi (*) Zetacipermetrina utilizzabile entro il 24 settembre 2021		

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di POMODORO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO FRESCO

EPOCA	INFESTANTI	GRUPPO	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina e Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		Glifosate (1) Acido pelargonico Napropamide Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza (* Localizzato)	Graminacee e Dicotiledoni		Aclonifen (3)	(3) Impiegabile al massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata
Pre-trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni		(Metribuzin + Flufenacet) (2) Aclonifen (3) Metribuzin Pendimetalin S-metolaclor (4)	(2) Sulla stessa particella impiegabile solo 1 volta ogni 3 anni (3) Impiegabile al massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata (4) Impiegabile al massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, soia, pomodoro
Post-trapianto Post-emergenza	Dicotiledoni		Metribuzin	
	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	ALS (5)	Rimsulfuron	Da solo o in miscela con Metribuzin. Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti a basse dosi con eventuali applicazioni ripetute
	Graminacee	ACCasi (5)	Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Clethodim	

(\* ) Il diserbo di pre-emergenza deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie

(5) 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

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha}$  ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PORRO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà – Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>È ammesso un ciclo ogni 2 anni.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> .	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Porro</b>). <b>L'apporto di azoto deve essere frazionato dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi.</b></p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare</b> le motivazioni d'incremento o decremento.</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PORRO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b> ".	
<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>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>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 600 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PORRO

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

Lista delle varietà raccomandate

VARIETÀ
Belton
Linghton
Megaton
Duraton
Navajo
Portobella
Callahan
Rally
Striker
Krypton

*Porro – Allegato Sesti d’impianto e densità d’investimento consigliati per l’impianto del porro*

Sesti d'impianto e densità di investimento

<b>Modalità di impianto</b>	<b>Densità (piante/ha)</b>	<b>Distanza tra le file (cm)</b>	<b>Distanza sulla fila (cm)</b>	<b>Profondità di Interramento delle piantine (cm)</b>
Trapianto	135-160.000	50-60	10-15	8-15



**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PORRO**

**SCHEDA – PORRO**  
**CONCIMAZIONE AZOTATA**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)</p>	<p align="center">Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>35-50 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 35 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 50 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 presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).</li> </ul>

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PORRO**

**CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:(barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>35-50 t/ha:</b> <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha.	<input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>110 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha;

**CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:(barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>35-50 t/ha:</b> <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 350 t/ha.	<input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>250 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha.

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PORRO

***Porro - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera ed i 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	<b>Irrigazione</b>
Semina	0.6	<b>non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
Emergenza	1.1	<b>non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
2 foglie vere	1.7	<b>ammessa</b>
inizi bulbificazione	3.1	<b>ammessa</b>
20% piante collassate	-	<b>non ammessa</b>

Difesa integrata PORRO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora porri</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni - distruggere i residui colturali infetti	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno		
		Cymoxanil	3				
	<u>Interventi chimici</u> - intervenire in caso di condizioni climatiche predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità)	Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)			3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin	
<b>Septoria</b>		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno		
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia porri</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - lunghe rotazioni - distruzione residui infetti	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno		
		Azoxystrobin			3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin	
	<u>Interventi chimici</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole						
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno		
	<u>Interventi chimici</u> - alla comparsa dei primi sintomi						
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)			3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin	
<b>Mosca</b> ( <i>Delia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Primi danni</b>	Deltametrina			2*	(*) Tra tutti i Piretroidi	
<b>Mosca</b> ( <i>Napomyza gymnostoma</i> )		Spinosad	3				
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<u>Interventi chimici</u>  Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali	Olio essenziale di arancio dolce					
		Abamectina	2				
		Spinosad	3				
		Deltametrina				2	
		Lambdacialotrina					
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<u>Interventi agronomici</u> lunghe rotazioni						
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u>	Abamectina	2				
	<b>- alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni</b>						
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)						

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di PORRO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre-semina Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza/pre-trapianto Post-emergenza/post-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza o post-trapianto
Post-emergenza Post-trapianto	Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Ciclossidim	

**(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/L) pari a 2 L per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto.

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ L/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

Nel caso di due colture / anno sulla stessa superficie la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture.

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo ove possibile e impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative.

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PREZZEMOLO**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>É 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> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	In Emilia-Romagna si consiglia di effettuare la semina del prezzemolo in serra a partire da Gennaio a Febbraio o in pieno campo da Marzo ad Aprile per raccolti estivi, da Maggio a Giugno per produzioni autunnali e da Settembre a Ottobre per raccolte primaverili nelle aree climaticamente meno fredde o dove si preveda una copertura con tunnel di films plastici. Il ciclo colturale può durare 5-6 mesi, con il primo sfalcio che si effettua dopo circa 80-90 giorni dalla semina e i successivi a distanza di 25-30 giorni l'uno dall'altro. Si consiglia di effettuare la semina a file o a spaglio, utilizzando seme con adeguate garanzie sanitarie. In presenza di terreni molto soffici si consiglia una rullatura pre-semina. In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PREZZEMOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Prezzemolo</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><b>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura</b> (consigliati interventi fertirrigui).</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

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

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Comune (Comune 2 e Comune 3)
Gigante d'Italia (sin. Gigante di Napoli)
Nano ricciuto 2
Novas
Double rizado (Ricchio 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 Media 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>16 a 24 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 80 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo 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>

**PREZZEMOLO Media 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>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> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>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>

**PREZZEMOLO Media 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>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>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>100 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.</p>

**PREZZEMOLO Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – 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>35 a 52 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Tagli successivi: 20 kg/ha di N per taglio</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><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> 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>

**PREZZEMOLO Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – 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>35 a 52 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 35 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 52 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**PREZZEMOLO Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – 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>35 a 52 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 35 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>200 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>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 52 t/ha.</p>

Difesa integrata PREZZEMOLO

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria petroselini</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti, seme sano e conciato - allontanare i residui colturali infetti  <b>Interventi chimici</b> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare) - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7-10 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici Azoxystrobin	(*) 2		(* Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno <b>(* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</b>
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> utilizzare varietà tolleranti  <b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei sintomi	Olio essenziale di arancio Zolfo			
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> var. <i>petroselini</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano  <b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Metalaxyl-M Prodotti rameici		1* (*)	<b>(* Per ciclo colturale</b> <b>(* Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</b>
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora belbahrii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - adottare ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo  <b>Interventi chimici</b> i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Dimetomorf Mandipropamide (Propamocarb + Fluopicolide)	2   2*	4*   1	<b>(* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</b>
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto  <b>Interventi chimici e microbiologici</b> interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Pythium oligandrum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus subtilis</i> (Cyprodinil + Fludioxonil) Fludioxonil (Pyraclostrobin + Boscalid) Fenexamide		2   4*  2	<b>(* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</b>
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi  <b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Trichoderma</i> spp.			
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		<b>(* Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</b>
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione  <b>Interventi microbiologici</b> intervenire con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Trichoderma</i> spp. <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pseudomonas</i> spp.			

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata PREZZEMOLO

<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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				
	<b>Interventi chimici</b> interventi alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV, RLV)	<b>Interventi agronomici</b> - 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 b del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi				
	<b>Interventi chimici</b> <b>non sono ammessi interventi chimici</b>				
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philophylla heraclei</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>non sono ammessi interventi chimici</b>				
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi biologici</b> introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina			Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
	<b>Interventi chimici</b> accertata presenza di mine, punture e/o ovideposizioni	Acetamiprid Spinosad	1* 3		(*) Per ciclo colturale
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Helicoverpa armigera</i> )	<b>Interventi chimici e microbiologici</b> presenza di infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Spinosad		3	
		Spinetoram	2*		(*) Escluso baby leaf
		Deltametrina		1*	(*) Ammessa solo in pieno campo
		Clorantriliprole	2		
Metossifenozide	1*		(*) Non ammessa in coltura protetta		
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<b>Interventi chimici</b> infestazione generalizzata	Azadiractina			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> <i>Dysaphis</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> presenza di infestazioni	Piretrine pure			
		Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Azadiractina Acetamiprid		1*	(*) Per ciclo colturale
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp. <i>Ditylenchus dispaci</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampi avvicendamenti - solarizzazione del terreno - uso di piante sane	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			
<b>Lepidotteri</b> ( <i>Udea ferrugalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>infestazione generalizzata</b>	Spinosad	3		
		Azadiractina			
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp. <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>infestazione generalizzata</b>	Terpenoid blend 460	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spinosad		3	
		Spinetoram	2*		(*) Escluso baby leaf

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata PREZZEMOLO

<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rizotonia</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	<i>Trichoderma</i> spp. <i>Pseudomonas</i> spp.	(*)	(*) Ammesso su Rizotonia
		<b>Coltura protetta</b>		In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
		Metam Na Metam K	1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
				(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di PREZZEMOLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > RAVANELLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>È 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> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ". Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > RAVANELLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Ravanello</b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><b>L'apporto di azoto può essere distribuito totalmente in presemina o, preferibilmente, frazionato parte in presemina e parte in copertura.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> In <b>Allegato Irrigazione Ravanello</b> sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura.</p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

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

---

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETÀ</i>
Corox
Girox
Melito F1
Pablo
Pico
Rudolf

**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 align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>25-35 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 80 kg/ha di N</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>25 kg/ha:</b></p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 25 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg/ha:</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>

**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><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 25 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> per semine effettuate prima del 10 aprile.</p>

**RAVANELLO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <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><input type="checkbox"/> <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 25 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>90 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>60 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha.</p>

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

Volume massimo di irrigazione (mm).

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

Difesa integrata 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> )	<b>Interventi agronomici</b> - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate	Prodotti rameici Olio essenziale di arancio dolce	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	<b>Interventi chimici</b> in caso di attacchi precoci				
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria raphani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette	Prodotti rameici (Fluxapyroxad + Difenoconazolo)	(*) 1*		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (*) Non ammesso in coltura protetta
	<b>Interventi chimici</b> in presenza di sintomi				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	Deltametrina		2*	(*) Per i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> alla presenza	Fosfato ferrico			
<b>Afidi</b>	<b>Interventi chimici</b> intervenire in caso di infestazione generalizzata	Maltodestrina Lambdacialotrina Cipermetrina Deltametrina	1 1	2*	(*) Per i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Lambdacialotrina Cipermetrina Clorantraniliprole	1 1 2*	2*	(*) Per i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nematodi</b> ( <i>Heterodera schachtii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> 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 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di RAVANELLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Post-emergenza	Graminacee	Ciclossidim Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative



Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > Rucola pieno campo e coltura protetta

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	I terreni destinati alla coltivazione della rucola devono essere profondi, ben drenati e livellati, in possesso di buona fertilità derivante da un buon contenuto di sostanza organica. 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> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>E' 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> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	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> ".	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> .	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > Rucola pieno campo e coltura protetta

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<p><b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b></p> <p>Per la rucola in pieno campo, nei periodi più freddi, è consigliabile la copertura della coltura con film in "tessuto non tessuto" che garantisce una migliore tenuta termica.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b>".</p>	
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito</b> <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a> ".</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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Rucola in pieno campo. L'apporto di N deve essere frazionato in presemina</b> (se necessario secondo quanto indicato nelle Norme Generali) <b>e in copertura.</b></p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><b>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</b> in quanto la pianta ha già sviluppato una buona parte della biomassa complessiva.</p> <p>Relativamente alla tempistica di applicazione dei concimi minerali si consiglia, per i concimi fosfatici e potassici due o tre applicazioni per anno prima del lavoro complementare (fresatura), mentre per i concimi azotati una applicazione per taglio quando necessario riducendo le dosi nella stagione più fredda e/o con minore luminosità. Inoltre, nel caso dei concimi azotati, si consiglia di non effettuare alcuna applicazione per 2-3 cicli dopo un apporto di matrici organiche e durante la stagione più calda.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento.</b></p>	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > Rucola pieno campo e coltura protetta**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
	<p>Si consiglia di adottare la microirrigazione come metodo di rifornimento idrico alla pianta per una razionalizzazione dei consumi di acqua.</p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12'</b></p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b></p> <p>Controllo infestanti: sia in coltura protetta sia in pieno campo <b><i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p>Difesa: <b><i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'</b></p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nelle fasi di raccolta devono essere evitati stress al prodotto tagliato, in quanto la maturità non è completa, si ha una maggiore attività fisiologica, in condizione di intensa attività fisiologica, e quindi sono caratterizzati da deperibilità relativamente più alta, gli operatori devono rispettare appropriate norme igieniche onde evitare rischi microbici.</p> <p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14'</b></p>	

**RUCOLA Media 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 di: <b>15-22 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b> (complessiva per tutti i tagli)</p> <p><b>110 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 15 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 22 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>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 dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1<sup>o</sup> ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**RUCOLA Media 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 di: <b>15-22 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 15 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 Kg:</b> in caso di apporto di ammendanti 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>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 Kg:</b> con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno.</p>

**RUCOLA Media 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 di: <b>15-22 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 15 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> nel caso di apporto di ammendante alla coltura in 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>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 22 t/ha.</p>

**RUCOLA pieno campo Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – 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>30-44 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N</b></p> <p><b>Tagli successivi: 20 kg/ha di N per taglio</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</p>

**RUCOLA pieno campo Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – 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>30-44 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 30 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 Kg:</b> in caso di apporto di ammendanti 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>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 44 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 Kg:</b> con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno</p>

**RUCOLA pieno campo Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – 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>30-44 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 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> nel 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>90 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 44 t/ha.</p>

Difesa integrata RUCOLA

RUCOLA

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>Peronospora parasitica</i> <i>Bremia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti  <b>Interventi chimici</b> in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		Cerevisane	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio	
		Dimetomorf				
		Mandipropamide		4*	(*) 1 per ciclo	
		Metalaxyl-M	2			
		Ametoctradina	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette  <b>Interventi chimici</b> in presenza di sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti  <b>Interventi chimici</b> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Pythium oligandrum</i>				
		<i>Bacillus subtilis</i>				
		Fludioxonil		2		
		Ciprodinil + Fludioxonil				
		Fenexamid	2			
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio	
Penthiopyrad	1					
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo				
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra 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.) <b>Rizotonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte  <b>Interventi chimici</b> intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Pythium oligandrum</i>	(*)		(*) Autorizzato solo per Sclerotinia	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(*)	6	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia	
		<i>Pseudomonas</i> spp.	(*)		(*) Autorizzato solo per Rizotonia	
		<i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro Pythium	
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	(*)	2*	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia	
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio	
		Ciprodinil + Fludioxonil		2	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia	
		Fludioxonil				
		Penthiopyrad	1			
		(Propamocarb + Fosetil Al)	(**)	2*	(*) Per ciclo (**) Ammesso solo contro Pythium e solo in semenzaio	
Fenexamid	2*		(*) Autorizzato solo per Sclerotinia			
Fluxapyroxad + Difenconazolo	1					
<b>FITOFAGI</b>						
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: presenza</b> Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni	Azadiractina				
		Piretrine pure				
		Maltodestrina				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Deltametrina		2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi	
		Acetamiprid	1*		(*) Per ciclo colturale	
		Spyrotetramat	2			
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Soglia: presenza</b>	Acetamiprid	1*		(*) Per ciclo colturale	
		Deltametrina		2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi	
		Lambdaialotrina				

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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



Difesa integrata RUCOLA

<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci)</i>	<b>Interventi meccanici</b> esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi				
	<b>Interventi fisici</b> utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti	Azadiractina			
	<b>Interventi chimici</b> presenza	Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Mamestra brassicae</i> <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera)</i>	<b>Interventi chimici</b> infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Deltametrina		2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
		Etofenprox		2*	(*) Per anno indipendentemente dall'avversità
		Clorantraniliprole	2		
		Spinosad	(*)	3	(*) Non ammesso in pieno campo
		Spinetoram	2		
		Emamectina	2		
		Tebufenozide	1	1	
	Metoxifenozide	1			
	Metaflumizone	2			
<b>Tentredini</b> <i>(Athalia rosae)</i>	<b>Interventi chimici</b> intervenire sulle giovani larve	Deltametrina		2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	<b>Interventi chimici</b> Soglia: presenza	Sali potassici di acidi grassi			
		Abamectina	1		
		Acrinatrina	(**)	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina			(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
		Etofenprox	2*		(*) Per anno indipendentemente dall'avversità
		Spinosad		3	(*) Non ammesso in pieno campo
		Spinetoram	2*		
<b>Acari</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>		<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
		Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			Gli interventi con Abamectina eseguiti contro Liriomiza e Tripidi
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo colturale. Al massimo 3 per anno
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<b>Interventi agronomici</b> evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio-agosto	Etofenprox	2*		(*) Per anno indipendentemente dall'avversità
	<b>Soglia</b> presenza				
<b>Liriomiza</b> <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>			
	<b>Interventi chimici</b> Soglia: accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni	Azadiractina			
		<i>Diglyphus isaea</i>			
		Acetamidrid	1*		(*) Per ciclo colturale
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo colturale. Al massimo 3 per anno
<b>Mosca</b> <i>(Delia radicum)</i>	<b>Interventi chimici</b> solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina		2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp.</i> <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax spp.</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico			

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata RUCOLA

<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rizotonia</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	<i>Trichoderma</i> spp.			
		<b>Coltura protetta</b>			<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>
		Metam Na Metam K	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di RUCOLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre-semina Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Acido pelargonico Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Post-emergenza	Graminacee	Ciclossidim	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
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, 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 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SCALOGNO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita lo scalogno. 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 Scalogno</i></b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b><i>l'azienda è 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</i></b> (consigliati interventi fertirrigui). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo11</i></b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></b></p> <p><b><i>Inoltre relativamente al volume massimo ammesso, l'azienda deve attenersi a quanto riportato nell'Allegato Irrigazione Scalogno.</i></b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo12</i></b>"</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b></p> <p><u>Controllo infestanti</u>: <b><i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati 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><i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i></b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 14</i></b>".</p>	

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

---

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Conservor
Ecotipo romagnolo

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

---

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

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><input type="checkbox"/> <b>20 kg</b>: se si prevedono produzioni inferiori 6 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg</b>: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg</b>: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg</b>: in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg</b>: se si prevedono produzioni superiori a 10 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 da bollettino);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg</b>: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).</li> </ul>

**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>20 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>20 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).

		A R G I L L A %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S A B B I A %</b>	0	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	--	--	--	--	--	--	--	--		

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> )	<b>Interventi agronomici</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente semente certificata - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora  <b>Interventi chimici</b> 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	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (*) Efficaci anche contro le batteriosi
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf )		3	
		Zoxamide	3		
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani  <b>Interventi chimici</b> - in caso di andamento climatico favorevole	(Boscalid + Pyraclostrobin)		3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
		(Fludioxinil + Cyprodinil)	1		
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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>					
<b>(Erwinia spp.</b> <b>Pseudomonas spp.)</b>	<b>Interventi agronomici</b> - 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  <b>Intervenire chimici</b> interventi alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Mosche dei bulbi</b> ( <i>Delia antiqua</i> <i>Delia platura</i> )	<b>Interventi agronomici</b> prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti				
<b>Tripide</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<b>Intervenire chimici</b> <b>Intervenire alla presenza</b>	Piretrine pure			
		Azadiractina			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Spirotetramat	2		
		Spinosad	3		
		Acrinatrina	1		
		Deltametrina Cipermetrina Betacyflutrin		2	
	(*)		(*) Utilizzabile entro il 20 luglio 2021		

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata SCALOGNO

<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> presenza diffusa su giovani impianti	Maltodestrine Betacyflutrin	(*)	2*	(*) Per tutti i Piretroidi. (*) Utilizzabile entro il 20 luglio 2021

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di SCALOGNO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza/pre-trapianto Post-emergenza/post-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza o post-trapianto
Pre-emergenza o Post-trapianto	Dicotiledoni	Aclonifen Piridate Bromoxynil (3) Clopiralid	(3) Utilizzabile entro il 14 settembre 2021
Post-emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop-p-etile	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SEDANO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>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> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> .	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SEDANO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita il pomodoro. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Sedano</b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><b>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> In <b>Allegato Irrigazione Sedano</b> sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura.</p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

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

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Conga
Darklet
Monterey
Octavius
Polka
Rumba
Sigfrido
Tango
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><u>Coltura in serra:</u></b> da gennaio - febbraio	30 - 50	20 - 30	60.000 – 100.000
<b><u>Coltura in campo:</u></b> 15 marzo - 15 agosto			

**SEDANO Media 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 di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 240 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>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>



**SEDANO Media 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 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><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di elevato tenore di sostanza organica nel suolo.</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 Media 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 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>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>150 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>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>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.</p>

SEDANO Alta 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 di: <b>70-90 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 270 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 70 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 90 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>

**SEDANO Alta 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 di: <b>70-90 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 70 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di elevato tenore di sostanza organica nel suolo.</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 90 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**SEDANO Alta 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 di: <b>70-90 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 70 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 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>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>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 90 t/ha.</p> <p>Tale incremento può essere adottato fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno</p>

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

Volume massimo di irrigazione (mm).

		A R G I L L A %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S 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 SEDANO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria apicola</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e seme sano - eliminare la vegetazione infetta				
	<b>Interventi chimici</b> 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 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici Difenoconazolo (Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin	(*) 3 2 3*		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno  <b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora apii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari	Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difenoconazolo)	(*) (*)		<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano				
	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Difenoconazolo Prodotti rameici	3 (*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	<i>Coniothyrium minitans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Pithium oligandrum</i>		(*)	
	<b>Interventi chimici e microbiologici</b> interventi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	(Boscalid + Pyraclostrobin) (Fluxapyroxad + Difenoconazolo)	2 1*	3*	<b>(*) Al massimo 3 strobilurine</b> <b>(*) Al massimo 3 Difenoconazolo</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> utilizzare varietà tolleranti	Zolfo			
	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenoconazolo	3		
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) <i>Trichoderma</i> spp.			
	<b>Interventi chimici e microbiologici</b> interventi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti				
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	<i>Trichoderma</i> spp. ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
	<b>Interventi chimici e microbiologici</b> interventi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti				
<b>BATTERIOSI</b>					
( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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				
	<b>Interventi chimici</b> effettuare interventi alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata SEDANO

<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV)	<b>Interventi agronomici</b> - 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>FITOFAGI</b> <b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi biologici</b> Introdurre con 1 o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq  <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> Olio minerale Azadiractina Piretrine pure Abamectina			Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp. <i>Spodoptera</i> spp.)	<b>Interventi chimici e microbiologici</b> presenza di infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad		<b>3</b>	
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> presenza di infestazioni	Teflutrin			
<b>Afidi</b> ( <i>Cavariella aegopodii</i> <i>Dysaphis dauci</i> <i>Dysaphis crataegi</i> <i>Semiaphis dauci</i> )	<b>Interventi chimici</b> presenza di infestazioni	Azadiractina Olio minerale Lambdacialotrina		<b>1*</b>	I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi  <b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleurodes proletella</i> )	<b>Interventi agronomici</b> ampi avvicendamenti				
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> infestazione generalizzata	Fosfato ferrico Metaldeide esca Abamectina			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità				
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp. <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampi avvicendamenti - solarizzazione del terreno - uso di piante sane	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp. <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>infestazione generalizzata</b>	Terpenoid blend 460 Spinosad Abamectina		<b>(*)</b> <b>3</b>	<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>
<b>Mosche</b> Delia 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	Olio minerale			

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di SEDANO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina Pre-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico Glifosate (1)	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate <b>(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree</b>
Pre-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SPINACIO PIENO CAMPO E COLTURA 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, 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>Per le coltivazioni in pieno campo e in coltura protetta l'avvicendamento è il seguente:</b>  <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 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SPINACIO PIENO CAMPO E COLTURA PROTETTA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita il pomodoro. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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), <b>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</b> (vedi <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Spinacio</b>).</p> <p><b>L'apporto di N deve essere frazionato in presemina</b> (se necessario secondo quanto indicato nelle Norme Generali) <b>e in copertura. Nel caso di apporti superiori a 100 kg/ha deve essere frazionato almeno in due interventi: in presemina e in copertura.</b></p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b>l'azienda è tenuta a registrare</b> le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti</u>: sia in coltura protetta sia in pieno campo <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><u>Difesa</u>: <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 700 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

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

VARIETÀ		
<b><i>Europee</i></b>		<b><i>Mercato fresco</i></b>
	Meerkatt	Bongo
<b><i>Industria</i></b>	Monza	Carmel
Beaver	Novico	Donkey
Bonobo	Palco	Kokaburra
Byllot	Kauai	Spargo
Caladonia	SilverWhale	Stanton
Clarinet	Solomon	SV2157VB
Elcaballo	Sparrow	Tamburine
Falcon	Spirico	
Gorilla	SV 3523	
Missisipi	Woodpecher	
Montertey		

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

Sesti d’impianto e densità d’investimento in pieno campo e in coltura protetta consigliati 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 Media produzione – 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>16-24 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><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>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 Media 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 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><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**SPINACIO Media 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 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>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.</p>

**SPINACIO Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – 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>22-33 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 140 kg/ha di N</b></p> <p><b>Taglio successivo: 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>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</p>

**SPINACIO Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – 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>22-33 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>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha.</p>	<p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**SPINACIO Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – 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 - 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 22 t/ha.</p>	<p><b>130 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 33 t/ha.</p>

Difesa integrata 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> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rotazioni molto ampie</li> <li>- allontanamento delle piante o delle foglie colpite</li> <li>- distruzione dei residui delle colture ammalate</li> <li>- impiego di semi sani o conciatati</li> <li>- ricorso a varietà resistenti</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare)</li> <li>I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni</li> </ul>	Prodotti rameici Fosetil Al Propamocarb (Dimetomorf + Pyraclostrobin) Cimoxanil (Fluopicolide + Propamocarb) Mandipropamide	(*) 3 3 2* 2* (*)	3 (*) (*) (*)	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (*) Per ciclo colturale (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Ammessi 2 interventi in pieno campo e 1 in coltura protetta
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni</li> <li>- raccolta e distruzione dei residui infetti</li> <li>- accurato drenaggio</li> <li>- concimazioni equilibrate</li> <li>- evitare sestri d'impianto troppo fitti</li> </ul> <p><b>Interventi microbiologici</b></p> <p>interventi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti</p>	Coniothyrium minitans (Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii) Fludioxonil	(*) (*) 2	(*) (*) (*)	(*) Impiegabile su Sclerotinia
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiamento della serra</li> <li>- irrigazione per manichetta</li> <li>- sestri d'impianto non troppo fitti</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>i trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia</p>	Pythium oligandrum Bacillus subtilis (Pyraclostrobin + Boscalid) Penthiopyrad Fludioxonil	2 2 1* 2	3 (*) (*)	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Mal bianco</b> ( <i>Golovinomyces cichoracearum</i> <i>Podosphaera xanthii</i> )	<p><b>Interventi chimici</b></p> <p>da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi</p>	Zolfo			
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora apii</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>intervenire alla comparsa dei primi sintomi</p>	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f. sp. <i>spinaciae</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano o conciato</li> <li>- ampi avvicendamenti colturali</li> <li>- ricorrere a varietà poco suscettibili</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p><b>in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b></p>	Prodotti rameici	(*)		Attivi anche contro cercospora (*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>VIROSI</b> (CMV)	<p>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</p> <p>Uso di varietà resistenti</p>				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> <i>Aphis fabae</i> )	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Azadiractina Piretrine pure Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Sulfoxaflor Acetamiprid Lambdaialotrina	(*) 1 2*	(*) (*) (*)	(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Difesa integrata SPINACIO

<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai	Spinosad		3	
		Spinetoram	2		
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Etofenprox	2	3*	
		Lambdacialotrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Metossifenozide	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Clorantraniliprole	2		
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Soglia: presenza</b>	Indoxacarb	3		
		<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliendrovirus (SpliNPV)			
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Intervenire sulle giovani larve	Terpenoid blend 460	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Sali potassici di acidi grassi			
		Spinosad		3	
		Spinetoram	2		
		Acetamiprid	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Soglia presenza</b>	Indoxacarb	3		
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax spp.</i> , <i>Helix spp.</i> )	<b>Soglia infestazione generalizzata</b>	Fosfato ferrico			
		Metaldeide esca			
<b>Nematodi</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	Utilizzo di seme sano				
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella 23 (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente</b>	Lambdacialotrina	(*)		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Non ammesso in coltura protetta

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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



Controllo integrato delle infestanti di SPINACIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (2) Metamitron	(3) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
	Graminacee	Triallate	
Post-emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D Ciclossidim	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha}$  ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
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, 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 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 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>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>".</b></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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Zucca</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><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></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> In <b>Allegato Irrigazione Zucca</b> sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura.</p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**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
Tosca

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

---

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

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

ZUCCA – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>28-42 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 28 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>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>

**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	
<b>S A B B I A</b>	0	44	44	44	45	45	46	46	46	47	47	47	48	48	
	5	42	43	43	44	45	45	46	47	47	48	49	49	50	
	10	40	41	41	42	43	43	44	45	45	46	47	47	48	
	15	38	39	40	40	41	42	42	43	43	44	45	45	46	
	20	36	37	38	38	39	40	40	41	42	42	43	44	44	
	25	35	35	36	36	37	38	38	39	40	40	41	42	42	
	30	33	33	34	35	35	36	37	37	38	38	39	40	40	
	35	31	31	32	33	33	34	35	35	36	37	37	38	--	
	40	29	30	30	31	31	32	33	33	34	35	35	--	--	
	45	27	28	28	29	30	30	31	32	32	33	--	--	--	
<b>%</b>	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 integrata ZUCCA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>		Zolfo			
<b>Mal bianco</b> ( <i>Golovinomyces cichoracearum</i> <i>Podosphaera xanthii</i> )	<b>Interventi chimici</b> da realizzare alla comparsa dei primi sintomi e ripetere ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione all'andamento stagionale	(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			(*) Solo in coltura protetta
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		Cerevisane			
		Bicarbonato di potassio			
		Azoxystrobin		2	
		(Tryfloxistrobin + Tebuconazolo)			
		Tebuconazolo			
		Miclobutanil	1	3	
		Difenoconazolo	(*)		(*) Solo in miscela con Fluxapyroxad
		Penconazolo			
		Fluxapyroxad			
		Isopirazam	1	2	
		Bupirimate	2		
		Ciflufenamid	2		
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - distruggere i residui della coltura infetti - sconsigliata l'irrigazione per aspersione	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		Metiram	3		
		Cyazofamide	3		
		Zoxamide	3		
		Ametoctradina	2		
		Dimetomorf		2	
		Mandipropamide			
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1		
		Cymoxanil	2		
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> in presenza di sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )	5		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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				
		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	<b>Interventi chimici</b> da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante				
<b>VIROSI</b> (CMV, SqMV, ZYMV, WMV-2)	<b>Interventi agronomici</b> - 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>		Azadiractina	(*)		(*) solo in coltura protetta in fertirrigazione
<b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi chimici</b> infestazioni generalizzate o focolai	Piretrine pure			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Flonicamid	2		
		Sulfoxaflor			
		Acetamiprid	1		

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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



Difesa integrata ZUCCA

		Contro questa avversità al massimo 2 intervento all'anno		
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>Interventi biologici</b> 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  <b>Soglia:</b> presenza  <b>Interventi chimici</b> da effettuarsi in presenza di infestazione generalizzata o focolai	<i>Phytoseiulus persimilis</i>		2
		<i>Beauveria bassiana</i>		
		Sali potassici di acidi grassi		
		Maltodestrina		
		Clofentezine	1	
		Abamectina	(*)	
		Exitiazox		
Etoxazole				
Bifenazate				
(*) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento				
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>		<i>Paecilomyces lilacinus</i>		Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi
		Estratto di aglio		
		Fluopyram	(*)	
(*) Al massimo tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam				
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i>	<b>Soglia di intervento</b> <b>presenza consistente</b> distanziare il lancio di insetti utili almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	<i>Encarsia formosa</i>		2*
		<i>Amblyseius swirskii</i>		
		<i>Eretmocerus eremicus</i>		
		Terpenoid Blend QRD 460		
		Maltodestrina		
		Sali potassici di acidi grassi		
		Flonicamide	2*	
		Spiromesifen	2*	
		Acetamiprid	1	
		Sulfoxaflor		
		Azadiractina	(*)	
(*) Tramite manichetta				
(*) Ammesso solo in coltura protetta				
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Es. Helicoverpa armigera)</i>	<b>Soglia di intervento</b> <b>presenza</b>	Virus NPV nottua gialla		2
		Clorantprilprole	2	
		Indoxacarb	3	
		Spinetoram	2	
		Emamectina	2	
		Azadiractina	(*)	
(*) Solo in coltura protetta in fertirrigazione				
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>Distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella 23 (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente</b>	Lambdacialotrina	(*)	I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Non ammesso in coltura protetta

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di ZUCCA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Post-emergenza	Graminacee	Propaquizafop	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCHINO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>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> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	Si consiglia che il trapianto venga effettuato attorno alla 2° metà di Marzo. Si consiglia di effettuare l'allevamento in verticale utilizzando come tutori apposite reti in plastica o fili. In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
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>	<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>Per coltura in serra, con basse temperature, è ammesso l'impiego dei fitoregolatori come indicato nell'Allegato Fitoregolatori.</i></b> <b><i>In pieno campo non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	<b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></b> <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> <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 Zucchini</i></b> ). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b><i>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b> <b><i>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 11</b> ".	
<b>Irrigazione</b>	<b><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></b> In <b><i>Allegato Irrigazione Zucchini</i></b> sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura. È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 12</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2021  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCHINO

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

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

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ		
<b>Chiari</b>	<b>Scuri</b>	<b>Tondi</b>
Carisma	Amorgos	Brice
Dolmas	Eros	Caprice
Giambo	Jago	Floridor
Kathrina	Libra	Galilee
Linn	Logos (CV 6306)	Geodè
Mexicana	Medea	Gravity
Ortano	Milos	
Petronio	Naxos	
Rigas	Patmos	
Shorouq	Quine	
Suha	Rhodos	
Tortellina	Sainara	
	Zefiros	
	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/hl)	Indicazioni d'uso
Zucchini	Allegante (anticipo crescita e attenuazione dei danni da freddo)	Acido Gibberellico (GA3) 20%	da etichetta	L'impiego è ammesso solo nelle colture in serra a basse temperature

**ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>32-48 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 32 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Media 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 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 Media 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 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 MERCATO FRESCO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Alta 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 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>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>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>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 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Alta 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 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 coltura in precessione.</p>	<p><b>210 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>60 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> <p>Tale incremento può essere adottato fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno</p>

**ZUCCHINO DA INDUSTRIA Media produzione – 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><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**ZUCCHINO DA INDUSTRIA Media 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 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>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in preceSSIONE.</p>	<p><b>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 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**ZUCCHINO DA INDUSTRIA Media 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 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 coltura in preceSSIONE.</p>	<p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsissima;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.</p> <p>Tale incremento può essere adottato fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno</p>

**ZUCCHINO DA INDUSTRIA Alta produzione – 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>55- 75 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 200 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 55 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 75 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**ZUCCHINO DA INDUSTRIA Alta 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 di: <b>55- 75 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 55 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 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 75 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**ZUCCHINO DA INDUSTRIA Alta 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 di: <b>55 - 75 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 55 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>210 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>60 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 75 t/ha</p> <p>Tale incremento può essere adottato fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno</p>

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),  
280x20.8 = 5824 litri di acqua, 1 volta alla settimana (più l'eventuale volume di  
riempimento delle linee).

Difesa integrata 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> )	<b>Interventi chimici</b> 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) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> Cerevisane Bicarbonato di potassio Olio essenziale di arancio dolce			
				5*	(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta (*) Solo in coltura protetta
		Miclobutanil Tebuconazolo Difenoconazolo Penconazolo Fenbuconazolo Tetraconazolo Isopyrazam Fluxapyroxad Azoxystrobin Trifloxystrobin Meptyldinocap Bupirimate Ciflufenamid Metrafenone	1 (*)	2	(*) Ammesso solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad
			1	2	(*) Ammesso solo in miscela con Difenoconazolo
				2*	(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
			2		
			2		
			2		
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> evitare irrigazioni per aspersione  <b>Interventi chimici</b> in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno quali elevata umidità con temperature tra i 10 e i 30 °C	Cimoxanil Azoxystrobin Famoxadone (Pyraclostrobin + Dimetomorf ) Mandipropamide Dimetomorf Ametoctradina Ametoctradina (Ametoctradina + Metiram) Zoxamide Cyazofamid Propamocarb	1 1*	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin (*) Solo in coltura protetta
				2	
			(*)	2	(*) Ammesso solo in coltura protetta
				2	
			3		
			2		
			2		
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante  <b>Interventi microbiologici</b> interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Trichoderma</i> spp. <i>Coniothyrium minitans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviridie</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )		5	
<b>Marciume molle</b> ( <i>Phytophthora</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>solo in caso di attacchi</b>	Propamocarb ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviridie</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )		2 5	
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi  <b>Interventi microbiologici</b> interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	(Propamocarb + Fosetil Al) Propamocarb <i>Trichoderma</i> spp. ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviridie</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	2 2		
				5	

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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



Difesa integrata ZUCCHINO

<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestì d'impianto non troppo fitti	<b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità</b>			
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		Fenexamid Fenpyrazine		2	
		Pyrimethanil (Cyprodinil + Fludioxonil) Fludioxonil	(*)	1	(*) Ammesso solo in serra
	<b>Interventi chimici</b> i trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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>Interventi chimici</b> da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione contro gli afidi Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivaio con sicura protezione dagli afidi				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Indicazione d'intervento</b> - infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai <b>- se sono già stati effettuati dei lanci, le 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	<i>Chrisoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Sulfoxaflor Acetamiprid Tau-fluvalinate Lambdacialotrina Deltametrina Flonicamid Spirotetramat Flupyradifurone (Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-metile)			
			1 1*	3	(*) Solo in pieno campo
			2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi
			2		
			(*)		(*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
			(*)	2*	(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantiraniliprole (*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia di intervento presenza</b> <b>Interventi biologici</b> Introdurre con 1 o 2 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> <b>Interventi chimici</b> <b>da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti afidici</b>	<b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità</b>			
		<i>Amblyseius andersoni</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Terpenoid blend 460			
		Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Abamectina			
		Pyridaben Tebufenpirad Bifenazate	1 1		(*) Solo in coltura protetta
		Exitiazox Fenpiroximate Spiromesifen Abamectina Tebufenpirad	(*) 1* 2* 2*		(*) Solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta (**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Es. Helicoverpa armigera</i> )	<b>Soglia di intervento presenza</b>	Virus NPV nottua gialla			
		<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>			
		Spinosad Spinetoram Indoxacarb Emamectina Clorantiraniliprole		3 2 3 2	
				2*	(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantiraniliprole

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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



Difesa integrata ZUCCHINO

<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio - agosto				
<b>Cimici</b> ( <i>Halyomorpha halys</i> <i>Nezara viridula</i> )	<b>Interventi agronomici</b> evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio - agosto				
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rizotonia</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>	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviridae</i> )	5		
		<b>Coltura protetta</b>			<b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b>
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		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/mq)

Regione Emilia-Romagna 2021

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

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

Controllo integrato delle infestanti di ZUCCHINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone (2)	(2) L'uso in post-emergenza è alternativo all'utilizzo in pre-emergenza o pre-trapianto
Pre-trapianto Post-trapianto			(2) Non impiegare su colture in serra, tunnel o pacciamate
Post-emergenza	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop etile isomero D	

**(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree**

Ogni azienda per singolo anno (1 gennaio - 31 dicembre) può disporre di un quantitativo massimo di glifosate (riferimento ai formulati 360 g/l) pari a 2 l per ogni ettaro di colture non arboree sulle quali è consentito l'uso del prodotto

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto dell'etichetta del formulato

Nel caso di due colture/anno sulla stessa superficie, la quantità di glifosate si conteggia per tutte e due le colture

Si raccomanda di non utilizzare il prodotto in modo generalizzato a dosi troppo basse ma piuttosto di adoperarsi per evitarne l'utilizzo dove possibile ed impiegare dosaggi corretti (vedi etichetta) dove non ci sono valide alternative