

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > AGLIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3 ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. I bulbilli denominati "denti" non sono ammessi perché declassano la produzione. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. 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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi "Norme Generali - Capitolo 9 ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	Per favorire la conservazione di aglio nelle fasi di post-raccolta, è consentito un trattamento con funzione antigermogliante rispettando i prodotti le dosi e le modalità indicate nell' Allegato Antigermoglianti . Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	
<i>Fertilizzazione</i>	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita l'aglio. Tali caratteristiche sono ricavabili da: <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". 	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > AGLIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p><i>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure <i>ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i> (vedi <i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Aglio</i>).</p> <p><i>L'apporto di N deve essere frazionato almeno in due interventi: il primo all'emergenza delle piante, ed il secondo dalla ripresa vegetativa primaverile alla 5° - 6° foglia.</i></p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <i>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo11'</i>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></p> <p>Il periodo da metà maggio a tutto giugno è molto delicato per le colture della liliacea. Infatti la presenza o l'assenza di acqua condiziona in modo determinante la formazione del bulbo, specialmente per le varietà più tardive. Per tale motivo in assenza di piogge è indispensabile effettuare una o due irrigazioni per aspersione (300-350 m³/ha per ciascun intervento).</p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo12'</i>"</p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Controllo infestanti: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti, con le limitazioni d'uso previste.</i></p> <p><i>Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti, con le limitazioni d'uso previste.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione per gli interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'</i>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14'</i> ".	

Aglio - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Aglio precoce Ottolini Ecotipo aglio di Voghiera Serena

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

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

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

(*) Se la profondità 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>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 60 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).

AGLIO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.</p>	<p>75 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale</p> <p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

AGLIO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.</p>	<p>130 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>180 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>70 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 Kg: 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
CRITTOGAME					
Ruggine (<i>Puccinia</i> spp.)	Interventi agronomici lunghe rotazioni Interventi chimici interventi alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Zolfo Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Tebuconazolo	(*) 2 2 3*		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (*) Tra Metiram e Tebuconazolo
Peronospora (<i>Peronospora schleideni</i>)	Interventi chimici i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Metiram Zoxamide Cyazofamid	 2 3	2* 3*	 (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin (*) Tra Metiram e Tebuconazolo
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> <i>Botrytis allii</i>)	Interventi chimici 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		
Marciume dei bulbi (<i>Fusarium</i> spp. <i>Helminthosporium</i> spp. <i>Sclerotium cepivorum</i> <i>Penicillium</i> spp.)	Interventi agronomici - evitare i ristagni idrici - lunghe rotazioni - sarchiature tra le file - utilizzare aglio "da seme" sano, impiego di bulbilli concitati - evitare ferite durante la sgranatura dei bulbi - disinfezione secca o umida dei bulbilli	<i>Trichoderma harzianum</i> Azoxystrobin		2*	Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin. Ammesso solo contro Sclerotinia
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas fluorescens</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici				
VIROSI (Potyvirus)	Interventi specifici utilizzo di "seme" controllato				
FITOFAGI					
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, cipolla, lattuga, fava, pisello e sedano (piante ospiti del nematode)				Per la semina utilizzare bulbi certificati esenti da nematodi
FITOFAGI OCCASIONALI					
Mosca (<i>Suillia univittata</i>)	Interventi specifici catture con attrattivi alimentari degli adulti svernanti	Etofenprox Deltametrina	1 3	2	
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>)		Azadiractina Olio essenziale di arancio dolce Acrinatrina Deltametrina Spinosad	 3 3	 1*	 (*) Max 1 intervento con i piretroidi su questa avversità sono esclusi quelli eseguiti per le altre avversità.
Verme rosso (<i>Dyspessa ulula</i>)	Danni sporadici verso la fine del ciclo produttivo Interventi agronomici distruzione dei bulbi interessati dalle larve	Spinosad	3		

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 Clopiralid Piridate	
	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 l/ha x 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 2022
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 - Capitolo 3 ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	Non 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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
<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 Allegato Sesti d'impianto . Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi "Norme Generali - Capitolo 9 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ANGURIA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	<p>Non sono ammesse strutture non dotate di aperture laterali e/o al colmo che favoriscono l'arieggiamento. Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10'".</p>	
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Anguria). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di N deve essere frazionato a partire dalla semina o dal trapianto. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. In particolari casi di utilizzo di acque e suoli con un certo grado di salinità l'azienda 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. È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo12'"</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ANGURIA

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

Anguria - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia – Romagna

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETÀ</i>	
Tradizionali	Mini - Midianqurie
Bahama (Syngenta)	Chicago
Black Passion (Lambo Seeds)	Extazy
Bottle Rocket (Seminis)	Ketty
Barakà	Kali
Bontà	Miniblu
CaravanCrisp delight	Minirossa
Dafne	Modellino
Diamant	Monaco
Dulcis	Minnie
Electra	Nikas
Essenza	Oroninja
Farao	
Formosa	C-0*
Giant Flesh	Casilda*
Grandis	Denise*
HMS 4926	Dorin*
Karistan	Morena*
Media Crimson	Prestige*
Melania	Red Jasper*
Mirza	Sirius*
Rambla	Selvaggia*
Riverside	Stellar*
Samanta	Style*
Sentinel	Sweet Candy (Esasem)
Topgun	Virgo
Top Mara	

(*) 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-scarsa 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>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 48 a 72 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 48 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino);</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: per la coltura semiforzata in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</p>

ANGURIA – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione da 48 a 72 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 48 t/ha.</p>	<p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

ANGURIA – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione da 48 a 72 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 48 t/ha.</p>	<p>160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>240 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 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_{cw}) e del suolo (E_{ce})

		E c w			
		0%	10%	25%	50%
E _{cw}		1,5	2,3	3,8	6,0
E _{ce}		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
S	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	--	--	--
%	50	10	11	11	11	12	12	12	12	13	--	--	--	--
	55	10	10	10	10	11	11	11	12	--	--	--	--	--
	60	9	9	9	10	10	10	11	--	--	--	--	--	--
	65	8	8	9	9	9	9	--	--	--	--	--	--	--
	70	7		8	8	8	--	--	--	--	--	--	--	--

Turno fenofase 2 (gg)

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

Difesa integrata ANGURIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME						
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'areggiamento delle piante in coltura protetta - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante Interventi chimici 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>				
		Cyazofamid	3			
		Ametoctradin			2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
		(Ametoctradina + Metiram)				
		Mandipropamide				
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1			
		Propamocarb	2*			(*) Non ammesso in coltura protetta
		Cymoxanil	2			
		Azoxystrobin		2*		(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin
Zoxamide	3					
Fosetyl Al						
Mal bianco (<i>Golovinomyces cichoracearum</i> <i>Podosphaera xanthii</i>)	Interventi chimici si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale	<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		(COS - OGA)	5*			(*) (Chito - Oligosaccaridi + 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		
		Difenconazolo	(*)			(*) Impiegabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad
		Ciflufenamid	2			
Fluxapyroxad	(*)			(*) Impiegabile solo in miscela con Difenconazolo (*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam		
Cancro gommoso (<i>Didymella bryoniae</i>)	Interventi agronomici - impiego di seme sano o conciato - alcune varietà sono tolleranti a questa malattia Interventi chimici intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	<i>Bacillus subtilis</i>				
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin	
		(Difenconazolo + Fluxapyroxad)	(*)	2	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam	
		(Difenconazolo + Ciflufenamid)				
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici - areggiare 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			
Alternariosi (<i>Alternaria</i> spp.) Antracnosi (<i>Colletotrichum lagenarium</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni - impiego di varietà tolleranti - impiego di seme sano o conciato Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin. Ammesso solo contro Antracnosi	
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici Interventi chimici 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	

Regione Emilia Romagna 2022

(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 ANGURIA

VIROSI (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivai con presenza di reti antiafidi				
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici 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	<i>Aphidius colemani</i> Azadiractina Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Flupyradifurone Sulfoxaflor Acetamiprid Flonicamid Spirotetramat			
			(*)		(*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
			1		
			2*		(*) Non consecutivi
			2*		(*) Solo in pieno campo
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	In coltura protetta lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda-predatori di 4-5:1 In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq Trattamenti tempestivi	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius andersoni</i> Terpenoid blend QRD 460 <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina			
			(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
			Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità		
	Interventi chimici in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate	Exitiazox Tebufenpyrad Abamectina Spiromesifen Bifenazate			
			(*)		
			(**)	2	(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento
			(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Elateridi (<i>Agritotes</i> spp.)	Impiego di formulazioni granulari nei terreni a rischio e dove è stata accertata la presenza delle larve, 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. La calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve
			(*)		(*) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto
			1*		(*) Non ammesso solo in coltura protetta
			3*		(*) Utilizzabile entro il 19 settembre 2022
Nottue fogliari (<i>Helicoverpa armigera</i>)	Soglia 2 piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento	Indoxacarb Spinosad Spinetoram Clorantraniliprole Emamectina			
				3	
				2	
				2	
				2	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi Interventi agronomici - 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 Interventi fisici 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 Interventi microbiologici solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Azadiractina 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

Regione Emilia Romagna 2022

(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 ANGURIA

Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	<i>Pythium oligandrum</i>	(*)	(*) Ammesso solo pe Sclerotinia	
		<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)</i>	5		
		In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina			
		Coltura protetta			
		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 2022

(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 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 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ASPARAGO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3' ".	
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4' ".	
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. 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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5' ".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6' ".	
Avvicendamento colturale	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). Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7' ".	
Semina, trapianto, impianto	In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8' ".	
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi Norme generali - Capitolo 9' .	
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10' ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ASPARAGO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Asparago). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. 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.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. In Allegato Irrigazione Asparago sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura.</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 - Capitolo12".</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p>Controllo infestanti: in pieno campo è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti, con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti, con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per gli interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</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>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard nella fase d’impianto e allevamento:</p> <p>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l’agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell’anno in presenza della coltura; <input type="checkbox"/> 15 kg: 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).

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

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard nelle fasi d’impianto e allevamento:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p>10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

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

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard nelle fasi d’impianto e allevamento:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>240 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	

ASPARAGO (in produzione) – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 5,5 a 8,5 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 5,5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente.</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: 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>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione da 5,5 a 8,5 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5,5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente.</p>	<p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

ASPARAGO (in produzione) – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione da 5,5 a 8,5 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5,5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente.</p>	<p>160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>240 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha.</p>

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

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

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

Volumi massimi di intervento (mm).

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

Difesa integrata ASPARAGO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Ruggine (<i>Puccinia asparagi</i>)	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo - scelta di varietà tolleranti o resistenti <p>Interventi chimici</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>Difenoconazolo</p> <p>Tebuconazolo</p> <p>Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)</p> <p>Fluopyram</p>			<p>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</p>
Stemfiliosi (<i>Stemphylium vesicarium</i>)	<p>Interventi agronomici</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>Interventi chimici</p> <p>sono ammessi solo negli impianti colpiti da stemfiliosi</p> <p>Si consigliano trattamenti ogni 6-8 giorni nei periodi in cui le condizioni climatiche sono favorevoli al patogeno</p>	<p>(Fluopyram + Tebuconazolo)</p> <p>Tebuconazolo</p> <p>Difenoconazolo</p> <p>Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)</p>	1	2*	<p>(*) Max 2 interventi tra Boscalid e Fluopyram</p> <p>(*) Tra Tebuconazolo e Difenoconazolo</p> <p>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</p> <p>(*) Tra Boscalid e Fluopyram</p>
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>asparagi</i> <i>Fusarium moniliforme</i> <i>Fusarium solani</i> <i>Fusarium roseum</i>)	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiegare materiale di moltiplicazione (zampe, sementi e piantine) sano - prediligere l'utilizzo di piantine 				<p>Ammissa la disinfezione delle zampe</p> <p>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</p>
Mal vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>)	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - avvicendamento colturale con piante poco recettive - impiego di materiale sano, prediligere l'impiego di piantine - in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine 				
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno <p>Interventi chimici</p> <p>in presenza di prolungate bagnature</p>	<i>Pythium oligandrum</i>			
VIROSI (AV1, AV2)	<p>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</p>				
FITOFAGI					
Mosca grigia (<i>Delia platura</i>)	<p>Interventi chimici</p> <p>interventi a carattere cautelativo specie nelle zone litoranee, dove sono ricorrenti le infestazioni del dittero sui turioni delle prime raccolte</p> <p>Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni</p>	Teflutrin	1		Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<p>Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi</p> <p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - eseguire l'impianto in successione a colture poco sensibili (es. cereali) - evitare ristagni idrici 	<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 2022

(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					
Criocere <i>(Crioceris asparagi</i> <i>Crioceris duodecimpunctata)</i>	Soglia: elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto	Deltametrina	1		
Ipopta <i>(Hypopta caestrum)</i>	Interventi agronomici - asportazione e distruzione dei foderi di incrisalidamento che emergono dal terreno - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante				
Afide <i>(Brachycorynella asparagi)</i>	- intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione - negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti	Maltodestrina			
Limacce e Chioccioline <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	Interventi chimici alla presenza distribuire esche	Fosfato ferrico			

Regione Emilia-Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
Pre-ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Dicamba	
Pre ricaccio e Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Isoxaben + Oryzalin (2)	(2) Nell'impiego di pre ricaccio non distribuire su più del 75% della superficie
		Pendimetalin	
		Metribuzin	
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 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > BASILICO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3 ".	
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. 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 - Capitolo 5 ".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
Avvicendamento colturale	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>. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
Semina, trapianto, impianto	In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; Vedi "Norme Generali - Capitolo 9 ".	
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > BASILICO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>analisi di laboratorio</i> • <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito www.suolo.it".</i> <p><i>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure <i>ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i> (vedi <i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Basilico</i>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <i>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><i>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura</i> (consigliati interventi fertirrigui).</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo11</i>".</p>	
Irrigazione	<p><i>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></p> <p>Il basilico richiede irrigazioni giornaliere nella fase di germinazione e successivamente irrigazioni frequenti ma non abbondanti per accelerare lo sviluppo delle foglie e consentire sfalci ravvicinati di materiale fresco.</p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo12</i>".</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p><u>Controllo infestanti:</u> <i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste.</i></p> <p><u>Difesa:</u> <i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti, con le limitazioni d'uso previste.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i>".</p>	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Basilico - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Basilio
Eleonora
Garibaldi
Gemini
Mammolo
Prospera
Prospera F1 (Fenix)
Sprinter

Basilico – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna

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

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

BASILICO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 16 a 24 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio) <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

BASILICO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione da 16 a 24 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo</p>

BASILICO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione da 16 a 24 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.</p>

BASILICO COLTIVATO A TERRA Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

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

BASILICO COLTIVATO A TERRA Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione da 50 a 60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 50 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

BASILICO COLTIVATO A TERRA Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione da 50 a 60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>DOSE STANDARD 1° taglio</p> <p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p> <p>DOSE STANDARD tagli successivi</p> <p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>10 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: 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
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora belbahrii</i>)	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - adottare ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - usare varietà tolleranti <p>Interventi chimici</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>Ametocradin</p>	(*)	2*	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno Efficaci anche contro le batteriosi e l'antracnosi
				3*	(*) Per taglio (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 2 per taglio (*) Ammesso in pieno campo (*) Ammesso in pieno campo
			2*	3	(*) In pieno campo (**) In coltura protetta
			1**		
				1	
			2*		(*) Ammesso in pieno campo
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<p>Interventi chimici</p> <p>da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi</p>	Zolfo			
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - favorire il drenaggio del suolo - ampi avvicendamenti colturali <p>Interventi chimici e microbiologici</p> <ul style="list-style-type: none"> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti - interventi alla comparsa dei primi sintomi 	<p><i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)</p> <p><i>Pythium oligandrum</i></p>			
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>basilici</i>)	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - ampi avvicendamenti colturali - ricorso a varietà tolleranti - impiego di semi sicuramente sani 	<p><i>Streptomyces k61</i></p> <p><i>Trichoderma harzianum</i></p> <p><i>Pseudomonas</i> sp.</p>			
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno 	<p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)</p> <p><i>Bacillus amyloliquefciens</i></p> <p><i>Pseudomonas</i> sp.</p>			
Marciumi molli (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Botrytis cinerea</i>)	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <p>Interventi chimici</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>	(*)	2*	(*) Solo contro sclerotinia (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 1 per taglio
			2		
				2	
Macchia nera (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	<p>Interventi chimici</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 2022

(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

BATTERIOSI <i>(Erwinia spp.</i> <i>(Pseudomonas spp.)</i>	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici - interventi alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
FITOFAGI Nottue fogliari <i>(Spodoptera spp.</i> <i>Autographa gamma</i> <i>Helicoverpa armigera)</i>	Soglia infestazione larvale a pieno campo	Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Spinetoram Clorantraniliprole Metossifenozide Deltametrina		3 2 2 1* 1*	(*) Ammesso in pieno campo (*) Ammesso in pieno campo
Minatrice fogliare <i>(Lyriomiza spp.)</i>	Interventi biologici in presenza di adulti in serra, lancio di 0,1-0,2 individui per mq di <i>Dygliphus isaea</i> Interventi chimici intervenire in presenza di infestazioni	Spinosad Acetamiprid	3 1		(*) Per ciclo colturale
Afidi <i>(Myzus persicae</i> <i>Macrosiphum euphorbiae)</i>	Interventi chimici intervenire in presenza	Piretrine pure Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Deltametrina Acetamiprid	1* 1		(*) Ammesso in pieno campo (*) Per ciclo colturale
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici intervenire in presenza	Terpenoid blend QRD 460 Spinosad Spinetoram Deltametrina	(*) 2 1*	3	(*) Ammesso in coltura protetta (*) Ammesso in pieno campo
Nematodi <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	Interventi agronomici - 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				
Limacce e Chioccioline <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	Interventi chimici alla presenza distribuire esche	Fosfato ferrico Metaldeide esca			
Miridi <i>(Lygus rugulipennis)</i>	Interventi agronomici evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio - agosto				

Regione Emilia Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
		Benfluralin	
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 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > BIETOLA DA COSTE e DA FOGLIE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3 ".	
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. 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 - Capitolo 5 ".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
Avvicendamento colturale	Per le coltivazioni in pieno campo e in coltura protetta l'avvicendamento è il seguente: 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. Nel caso di due cicli colturali consecutivi all'anno la bietola può tornare sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo minimo di 2 anni. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
Semina, trapianto, impianto	In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; Vedi "Norme Generali - Capitolo 9 ".	
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > BIETOLA DA COSTE e DA FOGLIE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Bietola da coste). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>L'apporto di N deve essere frazionato in presemina o in pretrapianto (se necessario secondo quanto indicato nelle Norme Generali) 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.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</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"> - Semina 0,38 - Emergenza 0,50 - Chiusura delle file 0,80 - Massima copertura 1,00 - Raccolta 0,60 <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 - Capitolo12".</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > BIETOLA DA COSTE e DA FOGLIE

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

Bietola - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Varietà raccomandate

<u>Bietola verde da taglio</u>	<u>Bietola da coste</u>
Agila Brighlight	Bietola verde a costa biancaSel.
Gator	3 e altre selezioni Barese
Prius (Pop Vriend Seeds)	Beltosa
Selezioni di bietola da foglie a costa verde	CandidaLusiana
	Sibilla (SAIS)

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;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N;</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 15 kg: 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).

BIETOLA PER IL MERCATO FRESCO DA COSTE e DA FOGLIE Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

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

BIETOLA PER IL MERCATO FRESCO DA COSTE e DA FOGLIE Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.</p>	<p>130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.</p>

**BIETOLA PER IL MERCATO FRESCO DA COSTE e DA FOGLIE Alta produzione
– CONCIMAZIONE AZOTO**

<p align="center">Note decrementi</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: 30-40 t/ha:</p> <p align="center">DOSE STANDARD: 200 kg/ha di N;</p> <p align="center">Taglio successivo: 40 kg/ha di N</p>	<p align="center">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 15 kg: 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).

BIETOLA PER IL MERCATO FRESCO DA COSTE e DA FOGLIE Alta produzione
– CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 30-40 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha.	100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: con basso tenore di sostanza organica nel terreno; <input type="checkbox"/> 20 kg: in terreni con elevato calcare attivo.

BIETOLA PER IL MERCATO FRESCO DA COSTE e DA FOGLIE Alta produzione
– CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 30-40 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha.	175 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 245 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha.

BIETOLA PER L'INDUSTRIA DA COSTE e DA FOGLIE Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

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

BIETOLA PER L'INDUSTRIA DA COSTE e DA FOGLIE Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

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

BIETOLA PER L'INDUSTRIA DA COSTE e DA FOGLIE Media produzione– CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.</p>	<p>130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.</p>

BIETOLA PER L'INDUSTRIA DA COSTE e DA FOGLIE Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

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

BIETOLA PER L'INDUSTRIA DA COSTE e DA FOGLIE Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P2O5 standard in situazione normale per una produzione di: 30-40 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P2O5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha.</p>	<p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: con basso tenore di sostanza organica nel terreno;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in terreni con elevato calcare attivo.</p>

BIETOLA PER L'INDUSTRIA DA COSTE e DA FOGLIE Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K2O standard in situazione normale per una produzione di: 30-40 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha.</p>	<p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>270 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 25 kg: 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
CRITTOGAME					
Cercospora (<i>Cercospora beticola</i>)	Interventi agronomici effettuare ampi avvicendamenti Interventi chimici 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
Oidio (<i>Erysiphe betae</i>)	Interventi chimici intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i> f. sp. <i>Betae</i> <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni colturali - impiego di seme sano	Mandipropamide	2*		(*) In pieno campo (**) In coltura protetta
		Ametocradin	2*		(*) Ammesso in pieno campo
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)	(*)	3*	(*) Ammesso in pieno campo
Ruggine (<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
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici evitare ristagni idrici Interventi chimici interventi alla comparsa dei primi sintomi	<i>Pythium oligandrum</i> (Pyraclostrobin + Boscalid)	2		
		Penthiopyrad	1*		(*) Ammesso in pieno campo
Mal del piede (<i>Phoma betae</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive				
Mal vinato (<i>Rhizoctonia violacea</i>)	- utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici	<i>Trichoderma asperellum</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro Rhizoctonia
Marciume secco (<i>Rhizoctonia solani</i>)	- allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Coniothyrium minitans</i> (*)	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
Marciume molle (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi microbiologici interventi preventivi con presenza accertata della malattia negli anni precedenti	<i>Pythium oligandrum</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Pseudomonas</i> sp.	(*)		(*) Ammesso solo contro Rhizoctonia
		Penthiopyrad	1*		(*) Ammesso in pieno campo
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i>			
FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphis fabae</i> <i>Myzus persicae</i>)	Interventi chimici intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Piretrine pure Azadiractina Sali potassici di acidi grassi	(*)		(*) Ammesso solo su bietola da foglia
		Maltodestrina			
		Lambdacialotrina	2	3*	(*)Tra Lambdacialotrina e Etofenprox. Ammesso solo in pieno campo
		Acetamiprid	1*		(*) Ammesso in pieno campo. Un intervento per ciclo colturale
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Acetamiprid	1*		(*) Ammesso in pieno campo. Un intervento per ciclo colturale
Mosca (<i>Pegomya betae</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni colturali				

Regione Emilia Romagna 2022

(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

Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi chimici se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Azadiractina				
		Acetamiprid	1*		(*) Ammesso in pieno campo. Un intervento per ciclo colturale	
Nottue fogliari (<i>Spodoptera</i> spp. <i>Helicoverpa armigera</i>)	Soglia presenza	Metossifenozone	1*		(*) Ammesso in pieno campo	
		Labdacialetrina	2	3*	(*)Tra Labdacialetrina e Etofenprox. Non ammesso in coltura protetta	
		Spinosad			3	
		Spinetoram	2			
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> <i>Mamestra brassicae</i>)	Soglia presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità				
		Etofenprox	2	3*	(*)Tra Labdacialetrina e Etofenprox	
		Clorantraniliprole	2			
Miridi (<i>Lygus</i> spp.)	Interventi chimici presenza accertata	Etofenprox	2	3*	(*)Tra Labdacialetrina e Etofenprox	
Lisso (<i>Lixus junci</i>)	Interventi agronomici programmare una rotazione almeno quadriennale, specialmente in caso di gravi infestazioni nelle annate precedenti.					
Limacce e Chiocchie (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Soglia presenza generalizzata	Metaldeide esca				
		Fosfato ferrico				
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici intervenire in presenza	Terpenoid blend QRD 460	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta	
Elateridi (<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	Labdacialetrina	(*)		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.	
					(*) Ammesso in pieno campo Questo trattamento non rientra nel limite complessivo dei Piretroidi	

Regione Emilia Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (2)	(2) Ammesso solo tra febbraio e agosto
		Metamitron	
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 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole> CARDO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3' ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4' ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5' ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6' ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	É ammesso il ritorno del cardo sullo stesso appezzamento, dopo un periodo di 2 anni o di tre cicli di altre colture. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7' ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8' ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi "Norme Generali - Capitolo 9. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 9' ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10' ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole> CARDO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Cardo).</p> <p>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</p> <p>L'azienda, inoltre deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nell'Allegato Irrigazione Cardi. È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo12".</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste.</p> <p><u>Difesa:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente i 1000 l/ha.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14 ".	

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 ¹	
			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 ²
			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 style="text-align: center;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 24-27 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 27 t/ha; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio). <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

CARDO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di 24 – 27 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 50 kg/ha di P₂O₅</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 27 t/ha.</p>

CARDO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di 24 – 27 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 175 kg/ha di K₂O</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>170 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>260 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>100 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 27 t/ha.</p>

CARDO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p align="center">Note decrementi</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: 30-35 t/ha:</p> <p align="center">DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</p>	<p align="center">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

CARDO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di 30 – 35 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 50 kg/ha di P₂O₅</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;</p>

CARDO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di 30 – 35 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 175 kg/ha di K₂O</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>180 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>270 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>110 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 40 kg: 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).

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

Difesa integrata CARDO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
MALATTIE FUNGINE					
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Maculatura anulare, malattie delle macchie brune (<i>Ramularia cynarae</i>)		Azoxystrobin	2*		(*) Ammesso in pieno campo
Oidio (<i>Leveillula</i> spp.)		Bicarbonato di potassio			
		Zolfo			
		Azoxystrobin	2*		(*) Ammesso in pieno campo
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno Interventi chimici in presenza di prolungate bagnature	<i>Pythium oligandrum</i>			
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) (<i>Sclerotinia minor</i>)	Interventi agronomici - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive quali i cereali Interventi chimici interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	Fluxapyroxad + Difenconazolo	1		
BATTERIOSI					
(<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
FITOFAGI					
Afidi (<i>Capitophorus eleagni</i>)	Interventi chimici intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Maltodestrina Tau-fluvalinate	2		
Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>) Vanessa (<i>Vanessa cardui</i>) Depressaria (<i>Agonopterix</i> spp.)	Soglia di intervento 6-10 mine / foglia	<i>Bacillus thuringensis</i>		2	
Altri fitofagi occasionali: Cassida (<i>Cassida deflorata</i>) Punteruoli (<i>Larinus cynarae</i>) Mosca (<i>Agromyza andalusica</i>) Altica (<i>Sphaeroderma rubidum</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni colturali				
Nottue fogliari (<i>Hydroecia xanthenes</i> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Spodoptera exigua</i>)	Soglia di intervento presenza	Tau-fluvalinate	2		
Lumache e Limacce (<i>Helix</i> spp. <i>Limax</i> spp.)	Trattamenti localizzati	Metaldeide esca Fosfato ferrico			

Regione Emilia-Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
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 2022
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 - Capitolo 3' ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4' ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5' ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6' ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7' ".	
<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 Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8' ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi "Norme Generali - Capitolo 9' ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAROTA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10' ".	
<i>Fertilizzazione</i>	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Carota). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11'".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</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 - Capitolo12'"</p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti, con le limitazioni d'uso previste</p> <p><u>Difesa:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente i 600 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14' ".	

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
Maestro	Napoli
Namibia	Olimpo
Namibia (Bejo)	Premia
Narvik F1(Bejo)	Siroco
Nandor	
Napoli	
Nominator	
Premia	
Puma	
Romance	
Subito	
Suenio (Vilmorin)	

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>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

CAROTA – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>220 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

CAROTA – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 40 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.</p>	<p>200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>300 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>100 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 40 Kg: 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
CRITTOGAME					
Alternariosi (<i>Alternaria dauci</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato <u>Interventi chimici</u> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (*) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Isopyrazam (*) Difenconazolo (*) Fluxapyroxad + Difenconazolo (*) Pyrimethanil 2			(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (*) Massimo 2 tra Isopyrazam, Boscalid, Fluxapyroxad e Fluopyram (*) Massimo 2 tra Isopyrazam, Boscalid, Fluxapyroxad e Fluopyram (*) Non ammesso su septoria (*) In pieno campo
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) (<i>Sclerotinia minor</i>) (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive quali i cereali <u>Interventi chimici e microbiologici</u> interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Coniothyrium minitans</i> (*)			(*) Impiegabile su Sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Bicarbonato di potassio Zolfo Olio di semi di arancio dolce 6 Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluxapyroxad + Difenconazolo Isopyrazam			(*) Massimo 2 tra Isopyrazam, Boscalid, Fluxapyroxad e Fluopyram
FITOFAGI					
Mosca (<i>Psiila rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u> - solo nelle zone dove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche - il trattamento di copertura va indicativamente eseguito dopo circa 130 gradi giorno (valore soglia 3-4°C) calcolati a partire da 3 - 5 giorni dopo una significativa cattura di adulti	Deltametrina			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 (*) Tra tutti i piretroidi
Afidi (<i>Semiaphis dauci</i>)	Soglia presenza accertata su piante in fase di accrescimento	Maltodestrina Azadiractina Lambdaialotrina Tau-fluvalinate Deltametrina	1	2*	(*) Tra tutti i piretroidi
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Soglia accertata presenza mediante specifici monitoraggi, secondo le modalità indicate nella Tabella 23 (Norme Generali)	Teflutrin (*) Lambdaialotrina 1*			Applicazioni localizzate sulle file alla semina I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforганиci non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi Interventi efficaci anche contro la mosca
Limacce e Chioccioline (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> alla presenza distribuire esche	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Nottue fogliari (<i>Helicoverpa armigera</i>) (<i>Autographa gamma</i>)	<u>Interventi chimici</u> presenza	Deltametrina Cipermetrina Clorantropilprole		2	(*) Tra tutti i piretroidi

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i> Nematodi fogliari <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi I nematodi fogliari prevalentemente nei terreni compatti Interventi fisici 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 Interventi agronomici 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 Interventi chimici solo in caso di accertata presenza del nematode				
		<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			
		Azadiractina			
		Oxamyl	(*)		(*) Ammesso solo alla semina e in pre-semina
Fluopyram	2*		(*) Tra Isopyrazam, Boscalid, Fluxapyroxad e Fluopyram. Ammesso in pieno campo. Utilizzare ad anni alterni		
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizotonia <i>(Rhizoctonia solani)</i>	Interventi chimici solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Interventi ammessi solo in coltura protetta			
		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 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
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 2022
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 - Capitolo 3 ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	É 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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
<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 Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi "Norme Generali - Capitolo 9 ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAVOLI

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Cavoli). L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</p> <p>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.</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 - Capitolo12".</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti, con le limitazioni d'uso previste</p> <p><u>Difesa:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata, con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente gli 600 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14 ".	

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
Lucex (Seminis)
Marmorex (Seminis)
Obiwan
Oceano
Overlord
Ovindoli
Parmac
Sinergy
Subasio(Seminis)
Trident
Venosa

Cavolo cappuccio

VARIETÀ
Alpha
Artost
Benelli
Bronco
Cerox
Cyclone
Expert
Green rich

VARIETÀ
Integro
Klimaro
Kosaro
Marcello
Monserate
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

Deuce (Clause)
Famosa
Firensa (Beyo)
Gloriosa
Impresa Madlene
Nebraska (Syngenta)
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>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 28- 42 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 28 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura; <input type="checkbox"/> 15 kg: 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).

CAVOLFIORE PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 28- 42 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

CAVOLFIORE PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 28 - 42 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha.</p>

CAVOLFIORE PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40- 50 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura; <input type="checkbox"/> 15 kg: 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).

CAVOLFIORE PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40- 50 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

CAVOLFIORE PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40 - 50 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>230 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha.</p>

CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 16- 24 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura; <input type="checkbox"/> 15 kg: 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); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale.

CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 16- 24 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 16 - 24 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.</p>

CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 30- 35 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 30 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura; <input type="checkbox"/> 15 kg: 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); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale.

CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 30- 35 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 30 - 35 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha.</p>

CAVOLO CAPPUCCIO PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 22- 32 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori 22 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: 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>

CAVOLO CAPPuccio PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 22- 32 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

CAVOLO CAPPuccio PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 22 - 32 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha.</p>

CAVOLO CAPPuccio PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 45- 55 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori 45 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura; <input type="checkbox"/> 15 kg: 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).

CAVOLO CAPPuccio PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 45- 55 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 45 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

CAVOLO CAPPuccio PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 45 - 55 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 45 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>230 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha.</p>

CAVOLO VERZA PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 19- 29 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori 19 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 29 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: 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>

CAVOLO VERZA PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 19- 29 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 19 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 29 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

CAVOLO VERZA PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 19 - 29 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 19 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 29 t/ha.</p>

CAVOLO VERZA PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40- 60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura; <input type="checkbox"/> 15 kg: 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).

CAVOLO VERZA PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40- 60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

CAVOLO VERZA PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40 -60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>220 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.</p>

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

<p style="text-align: center;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 16- 24 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale sul terreno di coltivazione.

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

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P2O5 standard in situazione normale per una produzione di: 16- 24 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P2O5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante.</p>	<p><input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

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

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K2O standard in situazione normale per una produzione di: 16 - 24 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante.</p>	<p><input type="checkbox"/> 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: 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).

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

Difesa 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
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici (**) Azoxystrobin	(*) 2*		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (**) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi (*) Ammesso in pieno campo
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate Interventi chimici intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e temperatura di 16-20°C	Prodotti rameici Difenoconazolo Azoxystrobin	 2 2*		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (*) Ammesso in pieno campo
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Difenoconazolo Azoxystrobin	 2 2*		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (*) Ammesso in pieno campo
Ruggine bianca (<i>Albugo candida</i>)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei sintomi	Olio essenziale di arancio dolce Azoxystrobin	 2*		(*) Ammesso in pieno campo
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia</i> spp. <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici - arieggiare le serre e i tunnel - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili Interventi chimici intervenire durante le prime fasi vegetative	 <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Pseudomonas</i> sp.	 (*) (*)		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> (*) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i>
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin	 2*		(*) Ammesso in pieno campo
FITOFAGI					
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta Interventi chimici intervenire alla comparsa delle infestazioni	Azadiractina Maltodestrina Sulfoxaflor Deltametrina	 (*) 2*		(*) Non ammesso in coltura protetta. Ammesso solo su cavolo cinese (*) Max 3 interventi con i piretroidi. Ammesso su cavolo nero e riccio
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>)					Gli interventi con piretroidi su altre avversità hanno effetto collaterale sui tripidi
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)					Gli interventi con piretroidi su altre avversità hanno effetto collaterale su altica
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)					Gli interventi con piretroidi su altre avversità hanno effetto collaterale su tentredini
Nottue, Cavoiaia (<i>Mamestra brassicae</i> <i>Mamestra oleracea</i> <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici trattare alla comparsa dei primi danni	Azadiractina <i>Bacillus thuringensis</i> Indoxacarb Spinetoram	 3** 2		(**) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> . Utilizzabile entro il 19 settembre 2022
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Interventi chimici trattare alla comparsa dei primi danni	Maltodestrina Olio essenziale di arancio dolce Deltametrina	 2	3*	(*) Ammesso solo su cavolo nero. Max 3 interventi con i piretroidi

Regione Emilia-Romagna 2022

(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
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Interventi agronomici - 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
Limacce (<i>Helix</i> spp. <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici trattare alla comparsa				
		Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Metaldeide esca			

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

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	
CRITTOGAME										
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici	X	X	X		(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)		X		X				
		Azoxystrobin	X	X	X	X		2		
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici - arieggiare le serre e i tunnel - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili Interventi chimici - intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Trichoderma harzianum</i>	X	X	X					
		<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X	X					
		<i>Coniothyrium minitans</i> (*)	X	X	X					(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Pseudomonas</i> sp.	X	X				(*)		(*) Ammesso solo contro Rhizoctonia
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate Interventi chimici - intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e temperatura di 16-20°C	Prodotti rameici	X	X	X		(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		Azoxystrobin	X	X				2		
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici - intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	X	X	X		(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		Azoxystrobin	X	X	X			2		
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)	X	X			X			
Pythium (<i>Pythium</i> spp.)	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb + Fosetil Al	X	X					(*) Trattamento ai semenzai	
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X	X					
		Azoxystrobin	X	X	X	X		2		
BATTERIOSI										
Xanthomonas campestris <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici - 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	
FITOFAGI										
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta Interventi chimici intervenire alla comparsa delle infestazioni	Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità								
		Azadiractina	X	X	X					
		Maltodestrina	X	X	X					
		Deltametrina	X	X	X				2	
		Tau-fluvalinate	X	X	X	X			2	
		Lambdacialotrina	X	X	X	X			2	
		Cipermetrina	X	X	X	X			1	
		Spirotetramat	X	X	X	X			2*	
		Sulfoxaflor	X	X	X	X				
		Acetamiprid	X						2	
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	Deltametrina	X	X	X			2	3*	
		Cipermetrina	X	X	X			1		
		Etofenprox		X	X					2
		Acetamiprid	X							2

Regione Emilia-Romagna 2022

(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	Bruselles	Cappucci	Verza	Divieto in sera	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> <i>Mamestra oleracea</i> <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X				
		Azadiractina	X	X	X				
		Etofenprox		X	X				2
		Deltametrina	X	X	X				2
		Lambdacialotrina	X	X	X	X			3*
		Cipermetrina	X	X	X	X			1
		Clorantraniliprole		X	X	X			2
		Spinosad	X	X	X		(**)		3*
		Spinetoram	X	X	X	X			2
		Metaflumizone	X	X	X	X			2**
		Indoxacarb		X	X				3*
Emamectina	X	X	X	X			2***		
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	Interventi chimici trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X				
		Cipermetrina	X	X	X	X			1
		Deltametrina	X	X	X				2
		Clorantraniliprole		X	X	X			2
		Indoxacarb		X	X				3*
		Spinosad	X	X	X				3*
		Spinetoram	X	X	X	X			2
		Emamectina	X	X	X	X			2
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici 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	X				(*) L'uso dei geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni sui piretroidi
		Teflutrin		X		X		1*	
		Lambdacialotrina		X	X	X			
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Eliminare le crucifere spontanee Distuggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Teflutrin		X				1*	(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Olio essenziale di arancio dolce	X	X	X				
		Spinosad	X	X	X				3*
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Interventi chimici 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
		Spirotetramat	X	X	X	X			2*
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	X	X				2
									3*
Cimici	Interventi chimici 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.)	Interventi chimici trattare alla comparsa	Metaldeide esca		X					
		Fosfato ferrico	X	X	X				

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

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

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo Cime di rapa	Diviso in serra	n. all'anno (1)	n. per ciclo (2)	n. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME										
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici *	X	X					(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		Mandipropamid	X	X	X	2				
		Metalaxil-M	X	X			2			
		Azoxystrobin	X	X	X		2*	3*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Azoxystrobin + Difenoconazolo	X	X			2	3		
Propamocarb	X*				3	(*)		(*) Solo in vivaio		
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici - arieggiare le serre e i tunnel - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili	<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X						
		<i>Trichoderma harzianum</i>	X	X						
		<i>Pseudomonas</i> sp.	X	X				(*)		(*) Ammesso solo contro Rhizoctonia
		<i>Coniothyrium militans</i>	X	X				(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
Micosferella del cavolo (<i>Mycosphaerella brassicicola</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate Interventi chimici Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e 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					(*) Massimo 3 tra Fluxapyroxad e Boscalid
		Azoxystrobin	X				2*	3*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Alternariosi (<i>Alternaria brassicae</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici 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					(*) Massimo 3 tra Fluxapyroxad e Boscalid
		(Boscalid + (Pyraclostrobin)	X	X			2	3		
		Azoxystrobin	X				2*	3*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Azoxystrobin + Difenoconazolo)	X	X			2	3		
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici - intervenire durante le prime fasi vegetative - evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil AI)	X*	X*			(*)		(*) Ammesso solo in semenzaio.	
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X						
		Difenoconazolo	X	X	X		2	3		
		Azoxystrobin	X	X	X		2*	3*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici - impiegare seme sano - adottare ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate equilibrate - eliminare la vegetazione infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi - irrigare per asperzione	Prodotti rameici	X	X			(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
FITOFAGI Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Myzus persicae</i>)	Interventi agronomici distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta Interventi chimici Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Azadiractina	X	X						
		Piretrine pure	X	X						
		Maltodestrina	X	X						
		Deltametrina	X	X			2			
		Lambdacialotrina	X	X	X			3*	4*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Tau-fluvalinate	X		X					
		Cipermetrina	X	X	X		1			
		Sulfoxaflor	X	X	X					
		Acetamiprid	X	X			2			
Aitica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	Deltametrina	X	X			2	3*	4*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Cipermetrina	X	X			1			
			X	X			2			
		Acetamiprid	X	X			2			

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
Nottue, Cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> <i>Mamestra oleracea</i> <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					
		Azadiractina	X						
		Deltametrina	X	X		2			4*
		Tau-fluvalinate	X		X			3*	
		Lambdacialotrina	X	X	X	2			
		Cipermetrina	X	X	X	1			
		Spinosad	X	X				3*	
		Spinetoram	X	X	X	2			
		Indoxacarb	X	X	X	3*			
		Emamectina	X	X	X	2			
Clorantprilprole	X	X	X	2					
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	Interventi chimici trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	
		Indoxacarb	X	X		3*			
		Spinosad	X	X				3*	
		Spinetoram	X	X	X	2			
		Emamectina	X	X	X	2			
		Clorantprilprole	X	X	X	2			
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	Interventi chimici intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Maltodestrina							
		Olio essenziale di semi di arancio	X	X					
		<i>Beauveria bassiana</i>	X	X					
		Olio minerale	X	X					
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Interventi agronomici - eliminare le crucifere spontanee - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Interventi chimici intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina	X	X		2	3*	4*	
		Teflutrin	X		X				
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	Interventi chimici intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	X		2	3*	4*	
Eliateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici 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*			
		Lambdacialotrina	X	X	X				
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici intervenire in caso di presenza	Olio essenziale di arancio dolce	X	X	X				
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	
		Tau-fluvalinate	X		X				
		Spinosad	X	X		3			
Limacce (<i>Helix</i> spp. <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	X	X					
		Metaldeide esca	X						

Regione Emilia-Romagna 2022

(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*)

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> <i>Peronospora parasitica</i>)	Interventi agronomici - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Ruggine (<i>Albugo candida</i>)	Interventi chimici - intervenire alle prime infezioni	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Marciumi basali (<i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Phoma lingam</i>)	Interventi agronomici - 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 sp.</i>	(*) (*) (*)		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i> (*) Ammesso solo contro <i>Rizotonia</i> (*) Ammesso solo contro <i>Rhizoctonia</i>
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas campestris</i> <i>Erwinia carotovora</i>)	Interventi agronomici - 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
FITOFAGI					
Nottue, cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinetoram	 2*		 (*) Ammesso solo in pieno campo
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Interventi agronomici - distruzione dei residui della coltura invernale - eliminare le crucifere infestanti - lavorare l'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile				
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Myzus persicae</i>)	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Azadiractina Maltodestrine			
Insetti Terricoli Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici - 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
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i> , <i>Aleurodes brassicae</i>)	Interventi chimici intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Olio essenziale di semi di arancio			
Limacce (<i>Helix</i> spp. <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Regione Emilia-Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
Pre-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Napropamide (2)	(2) Ammesso solo su cavolfiore e cavolo cappuccio
		Pendimetalin (3)	(3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
Post-emergenza Post-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor (4)	(4) Non ammesso su cavolo rapa Trattare su terreno privo di infestanti nate o su malerbe che non abbiano superato la fase di plantula
Post-emergenza Post-trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid	
		Piridate (5)	(5) Ammesso su cavoli a testa e cavoli ad infiorescenza
	Graminacee	Propaquizafop (6)	(6) Autorizzato solo su cavolo broccolo, cavolfiore e cavolo cappuccio
		Quizalofop etile isomero D (7)	(7) Ammesso su cavolo cappuccio
		Quizalofop-p-etile (8)	(8) Ammesso su cavoli a testa, cavolfiore, broccolo
		Ciclossidim (9)	(9) Autorizzato solo su cavoli a testa e a foglia

(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 2022
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 - Capitolo 3' ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4' ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5' ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6' ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7' ".	
<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 Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8' ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; "Norme Generali - Capitolo 9' ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10' ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CECE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Cece). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>L'apporto di N deve essere frazionato in copertura, allo stadio di 4-5 foglie vere.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. 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 - Capitolo12".</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti, con le limitazioni d'uso previste</p> <p><u>Difesa:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</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>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 1,6-2,4 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 40 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori 1,6 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: 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"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</p>

CECE – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 1,6-2,4 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

CECE – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 1,6-2,4 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>80 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>40 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 Kg: 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
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp. <i>Fusarium</i> spp.)	E' ammessa la concia delle sementi				
Ruggine (<i>Uromyces ciceris-arietini</i> , <i>Uromyces</i> sp.)	Interventi chimici 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
Mal bianco (<i>Erysiphe poligoni</i> / <i>Erysiphe pisi</i>)	Interventi agronomici impiego di cultivar tolleranti Interventi chimici intervenire alla comparsa di sintomi diffusi	Zolfo Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Antracnosi (<i>Ascochyta rabiei</i>)	Interventi agronomici - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)	Boscalid + Pyraclostrobin Pyraclostrobin Azoxystrobin		1 2	
Marciumi basali (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) (<i>Sclerotinia minor</i>)	Interventi agronomici - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive quali i cereali Interventi chimici interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	Fludioxonil	2		
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas syringae</i> <i>Xanthomonas campestris</i>)	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
FITOFAGI					
Afidi (<i>Aphis craccivora</i> <i>Acyrtosiphon pisum</i>)	Interventi chimici Soglia alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Maltodestrina Acetamiprid Tau-fluvalinate		1 2*	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi (*) Al massimo 2 piretroidi
Nottue fogliari (<i>Spodoptera exigua</i> <i>Helicoverpa armigera</i>)	Interventi chimici Soglia infestazione generalizzata	Emamectina Deltametrina	2	2*	(*) Al massimo 2 piretroidi

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
		Benfluralin	
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 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CETRIOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3' ".	
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4' ".	
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5' ".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6' ".	
Avvicendamento colturale	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. 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 Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7' ".	
Semina, trapianto, impianto	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 Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8' ".	
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi "Norme Generali - Capitolo 9' ".	
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10' ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CETRIOLO

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

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>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 95 a 135 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 175 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 95 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 135 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

CETRIOLO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione da 95 a 135 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 95 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 135 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

CETRIOLO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione da 95 a 135 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 95 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 135 t/ha.</p>

CETRIOLO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

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

CETRIOLO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione da 140 a 160 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 140 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>220 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

CETRIOLO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione da 140 a 160 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 140 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>170 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 40 kg: 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		
CRITTOGAME		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno		
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici - favorire l'arieggiamento - limitare le irrigazioni Interventi chimici - consigliati per trapianti estivi	(Cymoxanil + Famoxadone)	1*		(*) Solo coltura protetta. Utilizzabile entro il 16 settembre 2022		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin		
		(Dimetomorf + Ametoctradina)			2		
		Ametoctradina (Ametoctradina + Metiram)	(*)		2	(*) Ammesso in coltura protetta	
		Metalaxil-M		2			
		Cyazofamide		2			
		Fluopicolide		1			
		Propamocarb		2*		(*) Ammesso in coltura protetta	
		Cymoxanil					
		Fosetil-Al					
		Zoxamide		3			
		Mal bianco (<i>Golovinomyces cichoracearum</i> , <i>Podosphaera xanthii</i>)	Interventi agronomici impiego di varietà resistenti o tolleranti Interventi chimici - 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*					(*) Ammesso 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 - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta	
Bupirimate	2						
Fluxapyroxad	1*			(**)		(*) Solo in miscela con difenconazolo	
Isopyrazam						(**) Massimo 2 tra Penthiopyrad, Fluopyram, Isopyrazam e Fluxapyroxad	
Difenoconazolo	1				2		
Penconazolo							
Tebuconazolo							
Fenbuconazolo	(*)					(*) Utilizzabile entro il 30 ottobre 2022	
Tetraconazolo							
Meptyldinocap	2						
Trifloxystrobin			2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin			
Azoxystrobin							
Ciflufenamid	2						
Metrafenone	2						
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante Interventi micorbiologici 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			
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici evitare ristagni idrici Interventi chimici interventi alla comparsa dei primi sintomi	<i>Bacillus subtilis</i>	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta		
		Fenexamid	2	2*			
		Fenpyrazamine				(*) Ammesso in coltura protetta	
		Fludioxonil	(*)		1	(*) Ammesso in coltura protetta	
		(Cyprodinil + Fludioxonil)					

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

BATTERIOSI <i>(Pseudomonas syringae</i> <i>pv. lachrymans</i> <i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora)</i>	Interventi agronomici - 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					
	Interventi chimici 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	
VIROSI (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)					
FITOFAGI Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Indicazione d'intervento Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione Interventi chimici - si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari - intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) - 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius</i> spp. - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta Interventi biologici si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del fitofago introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi individui	<i>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.				
		Acetamidrid		1		
		Tau-fluvalinate	(**)	3*		(*) Tra tutti i Piretroidi; 4 per le colture in serra
		Lambdacialotrina	(***)		(**) Ammesso in pieno campo	
		Deltametrina	2			(***) Ammesso in coltura protetta
		Flonicamid	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		
Tripide americano (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq) Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza Soglia presenza - 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>Paecilomyces fumosorosus</i>	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		<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 in coltura protetta
		Azadiractina				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Spinosad		3		
Spinetoram	2					
(Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-metile)	(*)	2*		(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantpriliprole		
				(*) Ammesso in coltura protetta		

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i> <i>(Bemisia tabaci)</i>	Soglia 20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli incollati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq) 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>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta Impiegabile con elevata presenza di adulti Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia		
		<i>Amblyseius swirskii</i>					
		<i>Lecanicilium 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					
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra					
		Acetamidrid		1			
		Pyriproxifen	2*			(*) Ammesso in coltura protetta	
Flonicamid	2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi				
Spirotetramat	2*		(*) Su questa avversità ammesso solo in coltura protetta				
Spiromesifen	2*		(*) Ammesso in coltura protetta				
(Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-metile)	(*)	2*	(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantilaniliprole				
Sulfoxaflor			(*) Ammesso in coltura protetta				
Flupyradifurone	2*		(*) Ammesso in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento				
Cimice asiatica <i>(Halyomorpha halys)</i>	Interventi agronomici - installare reti antissesto Interventi chimici In caso di accertata presenza	Deltametrina	2	3*	(*) Tra tutti i Piretroidi; 4 per le colture in serra		
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Soglia presenza Interventi biologici - introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione, 8-12 predatori/mq - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida Interventi chimici presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate	<i>Beauveria bassiana</i>					
		<i>Amblyseius andersoni</i>					
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>					
		Terpenoid blend QRD 460*	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta		
		Sali potassici di acidi grassi					
		Maltodestrina					
		Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato					
		Abamectina	(**)		(**) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento		
		Bifenazate					
		Exitiatoz					
Tebufenpyrad							
Fenproxiimate							
Pyridaben	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta				
Clofentezine							
Spiromesifen	2*		(*) Ammesso in coltura protetta				
Limacce e Chioccioline <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	Interventi chimici alla presenza distribuire esche	Metaldeide esca					
		Fosfato ferrico					
Nottue fogliari <i>Helicoverpa armigera</i>	Indicazione d'intervento infestazione generalizzata	Virus NPV nottua gialla					
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra					
		Indoxacarb	3*		(*) Utilizzabile entro il 19 settembre 2022		
		Clorantilaniliprole		2*	(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantilaniliprole		
		Emamectina	2				
Spinetoram	2*		(*) Max 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad				

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi				
	Interventi agronomici - 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	Azadiractina	(*)	(*) Impiegabile per fertirrigazione	
		<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			
		Geraniolo+timolo			
		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
		Geraniolo+timolo			
		<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 in coltura protetta
		Interventi chimici solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Abamectina		
	Estratto d'aglio				
Patogeni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)</i>	5		
		Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina			
	Coltura protetta				
	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)	
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	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			
		Teflutrin	(*)		(*) Ammesso in pieno campo
			(*)	(*) Ammesso in pieno campo	

Regione Emilia-Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
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 2022
 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 - Capitolo 3' ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4' ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5' ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6' ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	Per le coltivazioni in pieno campo e in coltura protetta l'avvicendamento è il seguente: 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. 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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7' ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	Il sesto d'impianto varia a seconda che la coltura sia effettuata in serra o pieno campo. In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8' ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi "Norme Generali - Capitolo 9' ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022

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>	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 10</i> ".	
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la cicoria. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Cicorie). L'apporto di N deve essere frazionato in presemina o pretrapianto (se necessario secondo quanto indicato nelle Norme Generali) 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.</p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo11</i>".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</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>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti</u>: sia in coltura protetta sia in pieno campo è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti, con le limitazioni d'uso previste.</p> <p><u>Difesa</u>: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata, con le limitazioni d'uso previste</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CICORIE, ENDIVIE E RADICCHI PIENO CAMPO E CULTURA PROTETTA

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

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 Vivaldi (Bejo)

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;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 23-33 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 140 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 23 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

CICORIA DA MERCATO FRESCO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 23-33 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 23 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: per semine e/o trapianti effettuati prima del 30 aprile.</p>

CICORIA DA MERCATO FRESCO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 23-33 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 23 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>140 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>70 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha.</p>

CICORIA DA MERCATO FRESCO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 35-40 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 165 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 35 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

CICORIA DA MERCATO FRESCO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 35-40 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: per semine e/o trapianti effettuati prima del 30 aprile.</p>

CICORIA DA MERCATO FRESCO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 35-40 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>150 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>210 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>100 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha.</p>

CICORIA DA INDUSTRIA Alta produzione - CONCIMAZIONE AZOTO

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

CICORIA DA INDUSTRIA Alta produzione -CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard. (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ in situazione normale per una produzione di 23 - 33 t/ha.</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard. in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: con produzioni inferiori a 23 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: con apporto di ammendanti;</p>	<p><input type="checkbox"/> 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: con produzioni superiori a 33 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: con basso tenore sostanza organica terreno (linee guida fertilizzazione).</p>

CICORIA DA INDUSTRIA Alta produzione -CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O in situazione normale per una produzione di 23 - 33 t/ha</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: con produzioni inferiori a 23 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: con apporto di ammendanti.</p>	<p><input type="checkbox"/> 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: con produzioni superiori a 33 t/ha.</p>

RADICCHIO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

RADICCHIO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

RADICCHIO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>140 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>70 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.</p>

RADICCHIO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 30-40 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 30 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

RADICCHIO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 30-40 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

RADICCHIO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 30-40 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>160 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>220 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>90 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha.</p>

ENDIVIE, SCAROLA E RICCIA Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

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

ENDIVIE, SCAROLA E RICCIA Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 28-40 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

ENDIVIE, SCAROLA E RICCIA Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 28-40 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>140 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>70 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha.</p>

ENDIVIE, SCAROLA E RICCIA Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40-50 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

ENDIVIE, SCAROLA E RICCIA Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40-50 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

ENDIVIE, SCAROLA E RICCIA Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40-50 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>160 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>220 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>90 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha.</p>

Difesa integrata CICORIA

Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici e microbiologici 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*			
Ruggine (<i>Puccinia hieriacii</i>)	Interventi chimici intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenconazolo	1	2*		(*) Per ciclo culturale. Solo in semenzaio (*) Massimo 2 interventi con Difenconazolo
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas cichorii</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici - 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					
	Interventi chimici 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
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 Afidi (<i>Nasonovia ribis-nigri</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Uroleucon sonchi</i>)	Indicazione d'intervento presenza di infestazioni Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni	Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Maltodestrina Lambdacialotrina Tau-fluvalinate Deltametrina Spirotetramat	1* 1 2 2	3*		(*) Ammesso in pieno campo (*) Ammesso in pieno campo (*) Ammesso in pieno campo
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Indicazione d'intervento presenza accertata	Etofenprox Tau-fluvalinate	2 2*	3*		(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Ammesso in pieno campo
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Helicoverpa armigera</i>)	Indicazione d'intervento 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 Clorantraniliprole Etofenprox Deltametrina Tau-fluvalinate Emamectina Indoxacarb	(*) 2 2 2* 2* 3*	3*		(*) Ammesso in pieno campo (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Ammesso in pieno campo (*) Ammesso in pieno campo (*) Ammesso in pieno campo. Utilizzabile entro il 19 settembre 2022
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Indicazione d'intervento infestazione diffusa Trattare prima che la coltura abbia coperto in gran parte il terreno	Lambdacialotrina Deltametrina	1* 2	3*		(*) localizzato nel solco di semina o di trapianto. Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Indicazione d'intervento 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 (*) Ammesso in pieno campo (*) Per ciclo. Ammesso in pieno campo (*) Per ciclo
		In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento				

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Limacce e Chiocchie (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Indicazione d'intervento infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Sali potassici di acidi grassi			
FITOFAGI OCCASIONALI					
Afidi radicicoli (<i>Pemphigus bursarius</i> <i>Trama troglodytes</i> <i>Neotrama caudata</i>)	Interventi agronomici in presenza di attacchi evitare di ripetere la coltura				Gli attacchi a carico dell'apparato radicale sono sporadici e avvengono in prossimità di piante di pioppo nero
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	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	Lambdacialotrina	1*		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Ammesso in pieno campo Questo trattamento non va considerato nel cumolo dei piretroidi
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> <i>Liriomyza trifolii</i>)	Indicazioni agronomiche in serra utilizzare trappole cromotropiche			Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità	
		Azadiractina Abamectina	1*		(*) Per ciclo (* In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Regione Emilia-Romagna 2022

(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 Afidi (<i>Nasonovia ribis-nigri</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Uroleucon sonchi</i>)	Indicazione d'intervento presenza di infestazioni Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un calo	<i>Beauveria bassiana</i> Piretrine pure Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Tau-fluvalinate Deltametrina Lambdacialotrina Spirotetramat	2* 2* 1* 2	3*	(* Ammesso in pieno campo (* Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (* Ammesso in pieno campo
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Indicazione d'intervento presenza accertata	Tau-fluvalinate Etofenprox	2* 2	3*	(* Ammesso in pieno campo (* Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
Nottue fogliari Esempio: (<i>Autographa gamma</i> <i>Mamestra</i> spp. <i>Helicoverpa armigera</i>)	Indicazione d'intervento 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 Tau-fluvalinate Etofenprox Deltametrina Clorantpriliprole Spinosad Emamectina Indoxacarb	2* 2* 2* 2 3* 2* 3*	3*	(* Solo in pieno campo (* Ammesso in pieno campo (* Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (* Solo in coltura protetta (* Solo in pieno campo e per Spodoptera (* Utilizzabile entro il 19 settembre 2022
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Indicazione d'intervento 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 Deltametrina	(*) 2*	3*	(* localizzato nel solco di semina o di trapianto. Ammesso in pieno campo (* Ammesso in pieno campo (* Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Indicazione d'intervento infestazione generalizzata.	Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460 Etofenprox Acrinatrina Spinosad Formentanate Abamectina	(*) 2 1* 3* 1* 1*	3*	(* Ammesso solo in coltura protetta (* Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (* Ammesso in pieno campo (* Solo in coltura protetta (* Per ciclo. Ammesso in pieno campo (* In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento
Limacce e Chioccioline (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Indicazione d'intervento infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità				
FITOFAGI OCCASIONALI Afidi radicicoli (<i>Pemphigus bursarius</i> <i>Trama troglodites</i> <i>Neotrama caudata</i>)	Interventi agronomici in presenza di attacchi evitare di ripetere la coltura				Gli attacchi a carico dell'apparato radicale sono sporadici e avvengono in prossimità di piante di pioppo nero

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	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				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Lambdacialotrina	1*		(* Ammesso in pieno campo)
					Questo trattamento non va considerato nel cumolo dei piretroidi
Liriomyza <i>(Liriomyza huidobrensis)</i> <i>Liriomyza trifolii</i>	Indicazioni agronomiche in serra utilizzare trappole cromotropiche	Azadiractina			
		Spinosad	3*		(* Solo in coltura protetta)
		Abamectina	1*		(* In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternaria (<i>Alternaria porri</i> f. sp. <i>cichorii</i>)	Interventi chimici intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante Interventi chimici intervenire alla comparsa dei sintomi	Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale Non ammessi interventi tra il 15 giugno al 31 agosto			
		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin (**) Ammesso in pieno campo
		Ametoctradina	(*)		(*) Ammesso in pieno campo
		Dimetomorf	(**)		
		Metalaxyl-M		1*	(*) Per ciclo colturale
		Fosetyl Al			
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i>)	Interventi agronomici - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici e microbiologici: in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Interventi chimici intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
		Fluxapyroxad + Difenconazolo			
		Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin (**) Ammesso in pieno campo
Marciume del colletto (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno	<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Pseudomonas</i> sp.			
		Azoxystrobin	(**)	2	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin
Marciume basale (<i>Sclerotinia minor</i> <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici - evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate Interventi chimici e microbiologici intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp.	(*)		
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	(*)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		
		<i>Bacillus subtilis</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		
		<i>Pythium oligandrum</i>			
		Fluxapyroxad + Difenconazolo (Pyraclostrobin + Boscalid)	1(**)	2*	(**) Ammesso solo in pieno campo contro sclerotinia (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin (**) Ammesso solo in coltura protetta
		Azoxystrobin (***)			
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	3		
		Fenexamid	2		
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici intervenire alla comparsa dei primi sintomi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
		(Propamocarb + Fosetil Al)		2*	(*) Per ciclo colturale. Solo in semenzaio
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas cichorii</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici 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 2022

(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

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					
Afidi (<i>Nasonovia ribis-nigri</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Uroleucon sonchi</i>)	Indicazione d'intervento presenza di infestazioni Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni	Sali potassici di acidi grassi <i>Beauveria bassiana</i> Piretrine pure Maltodestrina Lambdacialotrina Deltametrina Tau-fluvalinate Spirotetramat			
			1*	3*	(*) Ammesso in pieno campo
			2*		(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
			2*		(*) Ammesso in pieno campo
			2		
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Indicazione d'intervento presenza accertata	Tau-fluvalinate Etofenprox	2* 2*	3	(*) Ammesso in pieno campo (*) Per anno
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> , <i>Helicoverpa armigera</i>)	Indicazione d'intervento presenza di infestazioni	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità Etofenprox Deltametrina Tau-fluvalinate Clorraniliprole Tebufenozide Emamectina Indoxacarb	2 2* 2* 2 2* 2* 3*	3*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Ammesso in pieno campo (*) Ammesso in pieno campo (*) Solo in pieno campo e per <i>Spodoptera</i> (*) Utilizzabile entro il 19 settembre 2022
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Indicazione d'intervento 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 Deltametrina	1* 2*	3*	(*) localizzato nel solco di semina o di trapianto. Non ammesso in coltura protetta (*) Ammesso in pieno campo (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Indicazione d'intervento 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
Limacce e Chioccioline (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Indicazione d'intervento infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata
Ragnetto rosso (<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
FITOFAGI OCCASIONALI					
Afidi radicicoli (<i>Pemphigus bursarius</i> <i>Trama troglodites</i> <i>Neotrama caudata</i>)	Interventi agronomici in presenza di attacchi evitare di ripetere la coltura				Gli attacchi a carico dell'apparato radicale sono sporadici e avvengono in prossimità di piante di pioppo nero
Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)	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.	Lambdacialotrina	(*)		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Ammesso in pieno campo Questo trattamento non va considerato nel cumolo dei piretroidi
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Indicazioni agronomiche in serra utilizzare trappole cromotropiche	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità Azadiractina Abamectina	1*		(*) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento

Regione Emilia-Romagna 2022

(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 INDIVIA RADICCHIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acidi pelargonico	
		Benfluralin (2)	2) Ammesso solo in pieno campo
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 (3)	(3) 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 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CIPOLLA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3 ".	
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
Avvicendamento colturale	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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
Semina, trapianto, impianto	In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi "Norme Generali - Capitolo 9 ".	
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	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' Allegato Antigermoglianti . Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CIPOLLA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la cipolla. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Cipolla). L'apporto di N deve essere frazionato dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 11".</p>	
Irrigazione	<p>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. È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo12"</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo</p> <p><u>Controllo infestanti:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste</p> <p><u>Difesa:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente gli 600 l/ha.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14 ".	

Cipolla - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETÀ</i>			
<u>Bulbo giallo</u>	<u>Bulbo bianco</u>	<u>Bulbo rosso</u>	<u>Cipolla a giorno corto</u>
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	Olimpic
Jatoba	Solslice	Red Mech M.	Oneida f1,
Lamika	Southport White Globe	Red rum	Panter
Moondance f1 (Bejo)	Venus	Red sea F1	Red Spring
Medusa	Virgin	Rossa d'inverno Sel.	Reflex F1
Meranto	White opera	Granata	Skiner F1
Musa f1	White wing	Rossa di Firenze (Rossa d'inverno)	Sonic
Pantano			Top Spring
Ramona			Top star
Utrero f1			Telesto
Sonoma f1 (Bejo)			
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 Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 36-54 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 36 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).

CIPOLLA Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 36-54 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha.</p>	<p>85 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: per semine effettuate prima del 15 marzo.</p>

CIPOLLA Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 36 - 54 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha.</p>	<p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha.</p>

CIPOLLA Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 55-75 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 55 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 75 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: 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"/> 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).</p>

CIPOLLA Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 55-75 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 55 t/ha.</p>	<p>90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 75 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: per semine effettuate prima del 15 marzo.</p>

CIPOLLA Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 55 - 75 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 55 t/ha.</p>	<p>180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>230 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 75 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	non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini
Emergenza	1.1	non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini
2 foglie vere	1.7	ammessa
inizi bulbificazione	3.1	ammessa
20% piante collassate	-	non ammessa

Volumi massimi di intervento (mm)

		ARGILLA %												
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
S	0	34	35	35	35	36	36	36	37	37	37	37	38	38
	5	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39
	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	-	-	-
A	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)

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

TURNO FENOFASE 2 (gg)

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

TURNO FENOFASE 3 (gg)

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

TURNO FENOFASE 4 (gg)

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S A B B I A	0	11	11	11	11	11	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)

		ARGILLA %												
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
	0													
	5	Non irrigare, salvo diversa indicazione dei Bollettini												
S A B B I A	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)

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S A B B I A	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	--	
	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
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora schleideni</i>)	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno <p>Interventi chimici</p> <p>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</p>	Prodotti rameici Metalaxil-M Cymoxanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Valifenal (Fluopicolide + Propamocarb) Zoxamide Cyazofamid Metiram	(*) 3 3 4 1 4 6		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno Efficaci anche contro la ruggine
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> <i>Botrytis allii</i>)	<p>Interventi chimici</p> <p>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</p>		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità		
		Pyrimethanil (Fludioxinil + Cyprodinil) (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenexamid		2 3* 2	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i>)	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 				
Batteriosi (<i>Erwinia</i> spp. <i>Pseudomonas</i> spp.)	<p>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
FITOFAGI					
Mosche dei bulbi (<i>Delia antiqua</i> <i>Delia platura</i>)	<p>Interventi chimici</p> <p>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</p>	Deltametrina Etofenprox Cipermetrina		2* 1	(*) Indipendentemente dagli altri interventi con i piretroidi
Tripide (<i>Thrips tabaci</i>)	<p>Interventi chimici</p> <p>Intervenire alla presenza</p>		Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità		
		Olio essenziale di arancio dolce Spirotretamat Deltametrina Acrinatrina Deltametrina Lambdacialotrina Spinosad		2 1* 3	(*) Tra tutti i Piretroidi esclusi i trattamenti contro la mosca

Regione Emilia-Romagna 2022

(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*	(*) Tra tutti i Piretroidi esclusi i trattamenti contro la mosca
		Lambdacialotrina			
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			
		Lambdacialotrina			
Afiti (<i>Myzus ascalonicus</i>)	Soglia presenza diffusa su giovani impianti	Deltametrina		1*	(*) Tra tutti i Piretroidi esclusi i trattamenti contro la mosca
Nematodi (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici - rotazioni quinquennali con piante che non sono generalmente attaccate dal nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia, etc), ed evitare avvicindamenti con erba medica, fragola, spinacio, pisello e sedano (piante ospiti del nematode) uso di seme esente dal nematode				

Regione Emilia-Romagna 2022

(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		Attenzione ai formulati autorizzati dopo la semina della coltura (entro 3 giorni dalla semina)
		Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
Post-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
	Dicotiledoni	Aclonifen	
		Piridate	
		Clopiralid	
	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 2022
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 - Capitolo 3' ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4' ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5' ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6' ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	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). Nel caso di 2 cicli colturali consecutivi all'anno il fagiolino può tornare sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo minimo di 1 anno. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7' ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8' ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; Vedi "Norme Generali - Capitolo 9' ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10' ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FAGIOLINO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Fagiolino). L'apporto di azoto deve essere frazionato in presemina e in copertura, quest'ultima distribuzione deve avvenire allo stadio di 4-5 foglie vere.</p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</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 - Capitolo12".</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste</p> <p><u>Difesa:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente i 800 l/ha.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</p>	

Varietà raccomandate

VARIETÀ	
<u>Fagiolino da industria</u>	<u>Fagiolino da mercato fresco</u>
Aldrin	3137 (Giulivo)
Auberon	Aldrin
Escadron	Giolli
Como	Maserati
Kamaron	Oakley
Kjsia	Sibaris
Koala	SW1541
Jameson	SV908 (Raggiante)
Legion (302033)	Valentino
Maserati	
Oakley	
Poweron	
Rimember	
SW1541	
Seagull	
Sherpa	
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>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 7 a 11 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 25 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale; <input type="checkbox"/> 10 kg: se si utilizzano varietà ad elevata vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione). 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 10 kg: se si utilizzano varietà a scarsa vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione); <input type="checkbox"/> 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà d'approfondimento dell'apparato radicale).

FAGIOLINO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione da 7 a 11 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p>70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: per semine effettuate entro fine maggio.</p>

FAGIOLINO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione da 7 a 11 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p>70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.</p>

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

Restituzione idrica giornaliera espressa in millimetri/giorno

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

* data di riferimento

* Restituzione idrica espressa in mm/giorno

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

Volumi massimi di intervento (mm).

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp. <i>Fusarium</i> spp.)	Impiegare seme conciato				
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici 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
Rizottonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - limitati apporti di azoto	<i>Bacillus subtilis</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Pythium oligandrum</i> (Cyprodinil + Fludioxonil) Fludioxonil Boscalid + Pyraclostrobin Fenexamid Flutolanil			(* Ammesso solo su Sclerotinia
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	Interventi chimici da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Zolfo Azoxytrobina Boscalid + Pyraclostrobin	(*) 2 2		(* Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici da effettuarsi in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<i>Pythium oligandrum</i> (Cyprodinil + Fludioxonil) Fludioxonil Pyrimethanil Fenexamid Boscalid + Pyraclostrobin			(* Ammesso solo in coltura protetta
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>)	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(* Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
VIROSI (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 2022

(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							
Afidi <i>(Aphis fabae)</i>	Interventi chimici alla comparsa delle prime colonie in accrescimento Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus	Piretrine pure					
		Maltodestrina					
		Deltametrina	2	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto		
		Lambdacialotrina	1				
		Cipermetrina					
		Tau-fluvalinate	2				
		Acetamiprid	1				
		Spirotetramat	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta		
Piralide del mais <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	Interventi chimici intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta	<i>Bacillus thuringiensis</i>					
		Etofenprox	1	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto		
		Deltametrina	2				
		Cipermetrina					
		Lambdacialotrina	1				
		Tau-fluvalinate	2				
		Emamectina	2*		(*) Ammesso in pieno campo		
		Spinosad	3				
		Clorantraniliprole	2				
Mosca <i>(Delia platura)</i>	Interventi agronomici - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Interventi chimici nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Teflutrin			(*)	(*) Ammesso in pieno campo	
		Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno					
FITOFAGI OCCASIONALI							
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi chimici l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci con 2-3 forme mobili/foglia	Maltodestrine					
		Spiromesifen		(*)			
		Abamectina					
Nottue fogliari <i>(Mamestra oleracea)</i> <i>Polia pisi</i> <i>Autographa gamma</i>	Soglia di intervento presenza accertata	Lambdacialotrina	1	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto		
		Deltametrina	2				
		Cipermetrina					
		Etofenprox	1				
		Spinosad	3				
		Emamectina	2				
		Clorantraniliprole	2				
Tripide <i>(Thrips spp., Frankliniella intonsa)</i>	Soglia intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto nel periodo agosto-settembre Soglia indicativa 8-10 individui per fiore	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>			(*)	(*) Ammesso in coltura protetta	
		<i>Lecanicillium muscarium</i>			(*)	(*) Ammesso in coltura protetta	
		Tau-fluvalinate					
		Lambdacialotrina	1	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto		
		Deltametrina	2				
		Acrinatrina	2				
		Cipermetrina					
Etofenprox	1						
Calocoride <i>(Calocoris norvegicus)</i>	Non si rendono necessari trattamenti specifici					I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi	
Nottue fogliari <i>(Helicoverpa armigera)</i>	Soglia presenza accertata Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	Emamectina	2				
		Virus HEAR NPV			(*)	(*) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei Bollettini tecnici provinciali	
Limacce <i>(Helix spp., Cantareus apertus, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	Interventi chimici trattare alla comparsa	Fosfato ferrico				Distribuire le esche lungo le fasce interessate	

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

Regione Emilia-Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
		Benfluralin	
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 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FAGIOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3' ".	
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4' ".	
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5' ".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6' ".	
Avvicendamento colturale	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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7' ".	
Semina, trapianto, impianto	In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8' ".	
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi "Norme Generali - Capitolo 9' ".	
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10' ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FAGIOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>analisi di laboratorio</i> • <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/".</i> <p><i>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), <i>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i> (vedi <i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Fagiolo</i>). <i>L'apporto di azoto deve essere eseguito in copertura, allo stadio di 4-5 foglie vere.</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo11</i>".</p>	
Irrigazione	<p><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i> 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 - <i>Capitolo12</i>"</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo</i></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste.</i></p> <p><u>Difesa:</u> <i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 800 l/ha.</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i>".</p>	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Fagiolo- Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

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

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>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 4 a 6 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 25 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori 4 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà d'approfondimento dell'apparato radicale).

FAGIOLO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione da 4 a 6 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p>70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: per semine effettuate entro fine maggio.</p>

FAGIOLO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione da 4 a 6 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: 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	Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini	10/07-18/07	1.4	Ammessa
Emergenza	21/05-05/06	1.5	Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini	19/07-03/08	2.1	Ammessa
4 foglie vere	06/06-22/06	2.5	Ammessa	04/08-20/08	2.5	Ammessa
Abbozzi florali	23/06-10/08	3.4	Ammessa	21/08-30/09	2.5	Ammessa
Raccolta	11/08	-	Non ammessa	01/10	-	Non ammessa

Volumi massimi di intervento (mm)

		A R G I L L A %												
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
S	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
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp. <i>Fusarium</i> spp.)	Impiegare seme conciato				
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici 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
Rizottonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - limitati apporti di azoto Interventi chimici intervenire nelle prime fasi vegetative	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
Mal bianco (<i>Erysiphe polygoni</i> / <i>Erysiphe pisi</i>)	Interventi agronomici impiego di varietà resistenti Interventi chimici giustificato solo in caso di attacco elevato	Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difenoconazolo)		2	
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	Interventi chimici 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	 2	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - limitati apporti di azoto	<i>Bacillus subtilis</i> Pyraclostrobin (Boscalid + Pyraclostrobin)	 1	 2	
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici (Cyprodinil + Fludioxonil) Pyraclostrobin (Boscalid + Pyraclostrobin)	(*) 1*	 2	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (*) Solo fagiolo da granella
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i>)	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici 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 2022

(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

VIROSI (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				
FITOFAGI Afidi (<i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici alla comparsa delle prime colonie in accrescimento Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi	Piretrine pure Maltodestrina Cipermetrina Deltametrina Tau-fluvalinate Lambdacialotrina Acetamiprid Spirotetramat			2* (*) Tra tutti i Piretroidi 1 1 2* 2* (*) Ammesso solo in coltura protetta
Mosca (<i>Delia platura</i>)	Interventi agronomici - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Interventi chimici nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Teflutrin			
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Olio minerale Maltodestrina Tau-fluvalinate			(*) (*) Max 2 tra tutti i Piretroidi
FITOFAGI OCCASIONALI Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Soglia infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno Con larve quasi mature l'intervento è scarsamente efficace ed è sconsigliato				Al massimo 1 intervento contro questa avversità Deltametrina Lambdacialotrina 1 2* (*) Tra tutti i Piretroidi
Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	Interventi chimici Soglia presenza				Al massimo 1 intervento contro questa avversità per le colture in 1° raccolto, 2 per quelle in 2° raccolto Tau-fluvalinate Deltametrina Emamectina 2 2* (*) Tra tutti i Piretroidi
Tripide (<i>Frankliniella intonsa</i>)	Interventi chimici intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto di fagiolo da consumo fresco, nel periodo agosto-settembre Soglia indicativa 8-10 individui per fiore	Olio essenziale di arancio dolce Deltametrina Tau-Fluvalinate Lambdacialotrina			Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello, e non superare i 2 interventi nell'anno 2* (*) Tra tutti i Piretroidi 1
Nottue fogliari (<i>Heliothis armigera</i> , <i>Mamestra brassicae</i>)	Soglia presenza accertata Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Spinosad			2* (*) Tra tutti i Piretroidi 1 3
Limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Cantareus apertus</i> , <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici trattare alla comparsa	Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

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

Regione Emilia-Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
		Benflutalin	
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 2022
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 - Capitolo 3' ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4' ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5' ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6' ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7' ".	
<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 Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8' ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi "Norme Generali - Capitolo 9' ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FINOCCHIO

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FINOCCHIO

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

Finocchio - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETÀ</i>
Botticelli
Cartesio
ENEA (Cora seeds) (ex CRX 12228)
Dragon
Leonardo
Mars
Masaccio
Preludio
Solaris
Tenace
Teseo
Tiberio
Velino –(Bejo)
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 ¹)	Luglio-Agosto (con semina ² 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>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

FINOCCHIO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

FINOCCHIO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 40 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione</p>	<p>170 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>250 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>100 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 40 Kg: 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).

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

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

Difesa integrata FINOCCHIO

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

Regione Emilia-Romagna 2022

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

Regione Emilia-Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
Pre-trapianto Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen	(2) Ammesso 1 solo trattamento a prescindere dall'epoca
		Clomazone	
		Pendimetalin (2)	
Post-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2)	(2) Ammesso 1 solo trattamento a prescindere dall'epoca
		Metribuzin	
	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 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FRAGOLA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3' ".	
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4' ".	
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. E' obbligatorio utilizzare piante certificate virus esenti. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5' ".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6' ".	
Avvicendamento colturale	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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7' ".	
Semina, trapianto, impianto	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 Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8' ".	
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi "Norme Generali - Capitolo 9' ".	
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	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. Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10' ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FRAGOLA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Fragola). 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 (consigliati interventi fertirrigui).</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>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.</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 - Capitolo12".</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti:</u> in coltura protetta il diserbo chimico non è ammesso. In coltura in pieno campo è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti , con le limitazioni d'uso previste.</p> <p><u>Difesa:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente i 800 l/ha.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</p>	

Fragola – Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Coltura in pieno campo

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

¹ 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 pianta frigo (± gg da Alba pianta da frigo)	VARIETÀ RIFIORENTI (Day natural)
Alba – NF 311* ¹	0	Monterey
Sandra	0	Portola
Nandi	0	Murano
Clery* ¹	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

¹ 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>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N;</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale; <input type="checkbox"/> 60 kg: nel caso di successione a prati polifiti o a medicai diradati; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: 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); <input type="checkbox"/> 50 kg: in caso di produzione sia autunnale che primaverile (indipendentemente dal vincolo massimo di 40 Kg/ha).

FRAGOLA – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha.</p>	<p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> 40 kg: in caso di produzione sia autunnale che primaverile.</p>

FRAGOLA – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</p>	<p>130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 80 kg: 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 ^a 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).

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME	Interventi agronomici	Zolfo bagnabile				
Oidio (<i>Sphaeroteca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> / <i>Podospaera aphanis</i>)	evitare eccessive concimazioni azotate Interventi chimici - in post impianto sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni - a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripeterli a turni ravvicinati - dopo la ripresa vegetativa si consiglia un intervento, da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre	Bicarbonato di potassio	5			
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Cos-Oga				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
		<i>Ampelomyces quisqualis</i>				
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		Laminarina				
		Bupirimate	2			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*		(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin
		Fluxapyroxad	(**)	3*		(*) Solo in coltura protetta (**) Solo in miscela con Difenconazolo, massimo 2 tra Difenconazolo, Penconazolo, Miclobutanil, Tetraconazolo
		(Fluopyram + Tryfloxistrobin)				
		Azoxystrobin		2*		(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)				
		Penconazolo	2			
		Flutriafol	(*)		2	(*) Utilizzabile entro il 30 novembre 2022
Miclobutanil	(*)			(*) Utilizzabile entro il 30 novembre 2022		
Tetraconazolo						
(Difenconazolo + Ciflufenamid)						
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette) - evitare eccessive concimazioni azotate - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione - allontanare i frutti colpiti - utilizzare cultivar poco suscettibili - in coltura protetta curare l'arieggiamento dei tunnel fin dalle prime ore del mattino Interventi chimici - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in preraccolta Interventi chimici intervenire durante la fioritura in presenza di prolungate bagnature					Al massimo 3 interventi esclusi quelli con prodotti biologici Il terzo intervento è ammesso solo in caso di condizioni climatiche particolarmente favorevoli al patogeno In produzione autunnale rispettare i vincoli previsti annualmente per le diverse sostanze attive
		<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	(*)			Solo in coltura protetta
		<i>Metschnikowia fructicola</i>				
		<i>Bacillus subtilis</i>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
		<i>Aureobasidium pullulans</i>				
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		Cerevisiane				
		Laminarina				
		Pyrimethanil	1			
		Mepanpyrim	1		2	
		(Cyprodinil + Fludioxonil)				
		Fludioxonil				
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2**		(**) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin
		Penthiopyrad	2		3	
Isofetamid	2*			(*) Ammesso solo in pieno campo		
(Fluopyram + Tryfloxistrobin)		2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta		
Fenexamid			2**	(**) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin		
Fenpiraxamine			1			
Vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i>) Maculatura zonata (<i>Diplocarpon earliana</i>)	Interventi chimici - intervenire alla comparsa sintomi - gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata)	Prodotti rameici	(*)		Prodotti efficaci contro batteriosi	
		Difenconazolo + Ciflufenamid	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
					(*) Max 2 interventi tra Difenconazolo, Penconazolo, Miclobutanil e Tetraconazolo	
Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>)	Interventi agronomici - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette) Interventi chimici in pieno campo: - trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente Interventi chimici in coltura protetta - presenza	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	6			
		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		Fosetil-Al	3			
		Metalaxyl-M	(*)			

Regione Emilia-Romagna 2022

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

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

Antracnosi <i>(Colletotrichum acutatum)</i>	Interventi agronomici - utilizzo di materiale di propagazione sano - ricorso a varietà poco suscettibili - eliminazione delle piante infette - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette) Interventi chimici - in presenza di sintomi in pieno campo solo nella fase pre-raccolta - non ammessi interventi in coltura protetta	Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3*	(*) Tra Boscalid, Flupyram, Penthiopyrad e Isofetamid	
BATTERIOSI <i>(Xanthomonas arboricola pv. fragariae)</i>	Interventi agronomici - 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'arieggiamento Interventi chimici - 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	
FITOFAGI Nottue fogliari <i>(Phlogophora meticulosa Xestia c-nigrum Agrochola lychnidis Heliothis armigera Noctua pronuba, etc.)</i>	Indicazione d'intervento - in post impianto soglia: infestazione generalizzata - in pre raccolta: presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		<i>Azadiractina</i>				
		Spinosad		2	3	
		Spinetoram		2		
Nottue fogliari <i>(Spodoptera littoralis)</i>	Soglia: presenza	<i>Spodoptera littoralis</i>				
		<i>Nucleopolydnavirus (SpliNPV)</i>				
		Spinosad		2	3	
Afidi <i>(Macrosiphum euphorbiae Chaetosiphon fragaefolii Aphis gossypii)</i>	Indicazione d'intervento 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 Interventi chimici 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 Interventi chimici 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				Contro questa aversità: interventi in post-impianto; in pre-raccolta al massimo 1 intervento all'anno, esclusi i prodotti biologici
		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
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Indicazione d'intervento 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				Contro questa aversità: interventi in post-impianto; in pre-raccolta al massimo 1 intervento all'anno con prodotti di sintesi
		Abamectina	(**)			(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento
		Bifenazate				
		Milbemectina				
		Clofentezina				
		Exitox				
		Cyflumetofen	(*)			(*) Ammesso solo in coltura protetta
Fenpiroximate						
Spiromesifen	(*)					

Tripidi <i>(Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici presenza non ammessi interventi in pieno campo	<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		
Lumache, Limacce <i>(Helix spp.</i> <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax spp.</i> <i>Agriolimax spp.)</i>	Indicazione d'intervento in caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca non ammessi interventi in coltura protetta	Metaldeide esca	(*)	(*) Ammesso solo in pieno campo
		Fosfato ferrico		
Oziorinco <i>(Otiorynchus spp.)</i>	Indicazione d'intervento in post impianto 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 Indicazione d'intervento in pre raccolta intervenire in presenza delle larve	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
Sputacchine <i>(Philaenus spumarius)</i>				Gli interventi contro gli afidi con estratto di piretro sono efficaci anche contro questa avversità
Moscerino dei piccoli frutti <i>(Drosophyla suzukii)</i>	Interventi agronomici 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*	(*) Massimo un intervento per questa avversità
Cicaline <i>(Empoasca spp.)</i>	Indicazione d'intervento intervenire solo in caso di forte attacco	Acetamiprid	1*	(*) Massimo un intervento per questa avversità
Nematodi galligeni <i>(Meloiodogyne spp.)</i> Nematodi fogliari <i>(Ditylenchus dipsaci</i> <i>Aphelenchoides fragariae</i> <i>Aphelenchoides ritzemabosi)</i>	Interventi fisici 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 Interventi chimici solo in caso di accertata presenza del nematode			I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi, quelli fogliari prevalentemente nei terreni compatti
		Dazomet	(*)	(*) Da impiegare in pre impianto a dosi ridotte (40-50 g/mq)
Nematodi galligeni <i>(Meloiodogyne spp.)</i>		<i>Paecilomyces lilacinus</i>		
		Geraniolo + Timolo		
		Azadiractina		
		Fluopyram	(*)	(*) Tra Boscalid, Fluopyram, Penthiopyrad e Isofetamid

Controllo integrato delle infestanti di FRAGOLA

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 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > LATTUGA PIENO CAMPO E COLTURA PROTETTA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3 ".	
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
Avvicendamento colturale	Per le coltivazioni in pieno campo e in coltura protetta l'avvicendamento è il seguente: 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. 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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
Semina, trapianto, impianto	Il sesto d'impianto varia a seconda che la coltura sia effettuata in serra o pieno campo. In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi "Norme Generali - Capitolo 9 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > LATTUGA PIENO CAMPO E COLTURA PROTETTA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	<p>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. 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>Non sono ammesse strutture non dotate di aperture laterali e/o al colmo che favoriscono l'arieggiamento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10'".</p>	
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Lattuga).</p> <p>L'apporto di N deve essere frazionato in presemina e in pretrapianto (se necessario secondo quanto indicato nelle Norme Generali) 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. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</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 2022
 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 - Capitolo 12 '	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p><u>Controllo infestanti</u>: sia in coltura protetta sia in pieno campo <i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste.</i></p> <p><u>Difesa</u>: <i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'".</p>	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14 '".	

Lattuga - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

VARIETÀ	
<u>Lattuga Iceberg</u>	<u>Lattuga romana</u>
Sumice (Bejo) (Ex BE22-199)	44433 (isi)
Brice	Donador
Cellist	Flavius
Danilo	Golia
Edmonton	Nicea
Elsol	Osiride
Equinas	Picador
Iceduke	Quipus (41-119) RZ
Ikebanas	RZ41-119
Metalia	Sabauda
Rumors	Valerius
Times	
Umbrinas	

VARIETÀ	
<u>Lattuga Gentilina e Batavia</u>	<u>Lattuga foglia di quercia</u>
8189 LA	Belgarde
Afabila (Enza Zaden)	Eglantine
Agila	Insinia
Anizel	Ivernice
Batsun	Juniper
Bonalisa	Kieren
Bovary	Kiribati
Cardiga	Kidow
Carditie	Kimenoz
Flexila	Kivivo(RZ 83-2753)
Frelita	
Ginko	
Gloriole	
Gonzaga (Gautier)	
Guidizel (Bejo)	
Imanis (Gautier)	
Isarde	
Louxal (Rossa)	
Keralis	
Lagarde gentilina	
Lambole gentilina	
Larabel gentilina	
Meglion (RZwann)	
Myrtel gentilina	
Ostralie gentilina	
Othilie gentilina	
Rebellina gentilina	
Redial (Rossa)	
Prunai	
Ribai	
Spirole	
Trouvai	
Volsini	
Voltron	

VARIETÀ
<u>Lattuga Cappuccio per colture protette</u>
Cesco
Emeralda
EvadneHallewin
Isi 49511
Rivalda(Rz)
Sinthia
Synopsis
Vilandry

VARIETÀ		
<u>Lattuga Cappuccio a pieno campo</u>		
<u>Primavera</u>	<u>Estate</u>	<u>Autunno</u>
Analotta (Enza Zaden)	Pierina 43185	1178
Aurelian	43281 RZ	Analotta (Enza Zaden)
Basilio	Cannellina	Aurelian
Carasco	Danzarina	Basilio
Donela	Isolina	Donela
Gaudenti	Sandalina	Gaudenti
F1(Vilmorin)M	SV8512	F1(Vilmorin)
alis		Janique
		Malis
		Vilandry

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;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 26-38 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 26 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale; <input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

LATTUGA PIENO CAMPO E COLTURA PROTETTA (inclusa ROMANA e ICEBERG) – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 26-38 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</p>	<p>70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: per semine e/o trapianti effettuati prima del 5 maggio.</p>

LATTUGA PIENO CAMPO E COLTURA PROTETTA (inclusa ROMANA e ICEBERG) – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 26-38 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</p>	<p>150 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>220 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha.</p>

Difesa integrata LATTUGA

BATTERIOSI <i>(Pseudomonas cichorii</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi agronomici - favorire il drenaggio del suolo - ampi avvicendamenti colturali Interventi chimici e microbiologici - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Propamacarb	2*		(*) Per ciclo colturale	
		(Propamacarb + Fosetil Al)	2*		(*) Per ciclo colturale e solo in semenzaio	
		<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)</i> <i>Trichoderma spp.</i>				
VIROSI (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)					
FITOFAGI Afidi <i>(Nasonovia ribis nigri</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrtosiphon lactucae)</i>	Interventi chimici Soglia presenza 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**		(*) Ammesso in pieno campo	
		Acetamiprid	1*		(*) Per ciclo colturale	
		Sulfoxaflor				
		Spirotetramat	2			
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma</i> <i>Helicoverpa armigera</i> <i>Spodoptera spp.)</i>	Interventi chimici infestazione generalizzata Nelle varietà come Trocadero, Iceberg, ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Virus NPV nottua gialla				
		<i>Spodoptera littoralis</i>				
		<i>Nucleopolydnavirus (SpliNPV)</i>				
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità				
		Deltametrina		3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi	
					Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi	
		Metaflumizone	2			
		Spinosad		3		
		Spinetoram	2			
Indoxacarb	3*		(*) Utilizzabile entro il 19 settembre 2022			
Clorantraniliprole	2					
Metossifenozide		1				
Tebufenozide						
Emamectina	2					

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Indicazione d'intervento infestazione generalizzata					
	Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi Affinchè i prodotti siano efficaci, devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila	Deltametrina		3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi	
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Indicazione d'intervento 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				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.	
		Lambdacialotrina	(*)	(**)	(*) Ammesso in pieno campo (**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità	
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi agronomici evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio - agosto Soglia presenza	Etofenprox	2		Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")	
Limacce e Chioccioline (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Indicazione d'intervento infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.	
Tripidi (<i>Thrips</i> spp. <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Soglia presenza	<i>Lecanicillium muscarium</i>				
		Terpenoid blend QRD 460	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		Sali potassici di acidi grassi				
		Spinosad		3		
		Spinetoram	2			
		Etofenprox	2			
		Acetamiprid	1*			(*) Per ciclo colturale
		Formentanate	1*			(*) per ciclo. Ammesso in pieno campo
Abamectina	(**)	1(*)		(*) Per ciclo (**) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento		
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi					
	Interventi agronomici 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.	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	
	Interventi microbiologici presenza accertata di danni nell'anno precedente	Azadiractina				
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi biologici Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche In caso di presenza nei cicli precedenti, procedere al lancio del parassitoida dopo 7-10 giorni dal trapianto	<i>Diglyphus isaea</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari	
		Azadiractina			Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale	
		Abamectina	(**)	1(*)		(*) Per ciclo (**) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento
		Spinosad		3*		(*) Max 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram
	Interventi chimici Soglia accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni					

Regione Emilia-Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
		Benfluralin (2)	2) Ammesso solo in pieno campo
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 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MAIS DOLCE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3 ".	
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
Avvicendamento colturale	Non è ammesso il ristoppio. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
Semina, trapianto, impianto	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 - Capitolo 8 ".	
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi Norme generali - Capitolo 9 .	
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	Non è ammesso l'impiego dei fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MAIS DOLCE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Mais dolce). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>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.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. In Allegato Irrigazione Mais dolce sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura. È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo12".</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste.</p> <p><u>Difesa:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</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	GSS8529 GSS14184 GSS1477 GSS5649 GSS5613R GSS6924 GSS3951 HMX832 Kiara Messenger Overland Solitaire Strongstar ZHI32780Y

MAIS DOLCE – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 13-19 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD:</p> <p>170 kg/ha di N per semine effettuate dopo il 10 aprile 200 kg/ha di N per semine effettuate prima del 10 aprile</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 13 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale; <input type="checkbox"/> 80 kg: nel caso di successione a medicaio di prati > 5 anni. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 19 t/ha; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino); <input type="checkbox"/> 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).

MAIS DOLCE – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 13-19 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 13 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 19 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: per semine e/o trapianti effettuati prima del 10 aprile.</p>

MAIS DOLCE – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 13-19 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 13 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>110 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>220 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>60 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 19 t/ha.</p>

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

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

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

Volumi massimi di intervento (mm).

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
	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	
S	20	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	54	54	55	
A	25	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	
B	30	41	42	42	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	
B	35	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	47	47	-	
I	40	36	37	38	39	39	40	41	42	43	43	44	-	-	
A	45	34	35	35	36	37	38	39	39	40	41	-	-	-	
	50	31	32	33	34	35	35	36	37	38	-	-	-	-	
%	55	29	30	31	31	32	33	34	35	-	-	-	-	-	
	60	27	27	28	29	30	31	32	-	-	-	-	-	-	
	65	24	25	26	27	28	28	-	-	-	-	-	-	-	
	70	22	23	24	24	25	-	-	-	-	-	-	-	-	

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

Difesa integrata MAIS DOLCE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Carbone comune (<i>Ustilago maydis</i>)	Interventi agronomici - concimazione equilibrata - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore				
Marciume del fusto (<i>Gibberella zeae</i>)	Interventi agronomici - evitare le semine troppo fitte - evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici - fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti				
BATTERIOSI					
Batteriosi (<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				
VIROSI					
Virus del nanismo maculato del mais (MDMV) Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)	Interventi preventivi eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno e in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus)				
FITOFAGI					
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni In caso di successione a medicaia operare nel modo seguente: - rompere i medicaia 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 Interventi chimici Soglia alla semina presenza accertata secondo le modalità indicate nella tabella 23 (Norme Generali)	Cipermetrina Lambdacialotrina	(*)	1	I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Da non considerare nel limite dei Piretroidi
		Teflutrin Spinosad			
Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	Interventi agronomici sibratura degli stocchi e aratura tempestiva Interventi chimici a cattura avvenuta dell'adulto con appropriate trappole a feromoni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina Lambdacialotrina Indoxacarb Clorantraniliprole Spinosad			 2* (*) Tra tutti i Piretroidi 1 (*) Utilizzabile entro il 19 settembre 2022 2 3
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Soglia 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 Lambdacialotrina			 2* (*) Tra tutti i Piretroidi
Nottue fogliari (<i>Helicoverpa armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp.)	Interventi chimici Soglia presenza diffusa di attacchi iniziali	Clorantraniliprole Lambdacialotrina	2 1	2*	 (*) Tra tutti i Piretroidi

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Afidi dei cereali <i>(Rhopalosiphum padi</i> <i>Metopolophium dirhodum</i> <i>Sitobion avenae</i> <i>Schizaphis graminum)</i>	Interventi chimici	Maltodestrina			
	Soglia				
	presenza di colonie sulle pagine inferiori	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Labdacialotrina	1		
		Pirimicarb	1		
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Olio essenziale di arancio dolce			

Regione Emilia-Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
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 2022
 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 - Capitolo 3' ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4' ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5' ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6' ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7' ".	
<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 Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8' ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; Vedi "Norme Generali - Capitolo 9' ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	Per coltura in serra, con basse temperature, è ammesso l'impiego dei fitoregolatori come indicato nell'Allegato Fitoregolatori. In pieno campo non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10' ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELANZANA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/." <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Melanzana). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>L'apporto di N deve essere frazionato a partire dal trapianto con fertirrigazione.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11'".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. In Allegato Irrigazione Melanzana 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 - Capitolo12'".</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti:</u> In coltura protetta il diserbo chimico non è ammesso. In coltura in pieno campo è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti, con le limitazioni d'uso previste.</p> <p><u>Difesa:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente i 1.500 l/ha (in serra) e 800 l/ha (pieno campo).</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'".</p>	
Raccolta	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14'".</p>	

Melanzana - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Athena
Barbarella (Semencoop)
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	

Tabella formattata

Melanzana - Allegato Fitoregolatori - Regione Emilia-Romagna

COLTURA	Tipo impiego	S.A.	Dosaggio (g/ha)	Epoche di trattamento	Indicazioni d'uso
Melanzana	Allegante	Acido Gibberellico (GA3) 20%	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>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 250 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 45 kg: se si prevedono produzioni inferiori 65 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 45 kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: per la coltura a pieno campo 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>

MELANZANA in pieno campo – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha.</p>	<p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>210 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>75 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

MELANZANA in pieno campo– CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 65 - 95 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha.</p>	<p>250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha.</p> <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>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 140-160 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 300 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 45 kg: se si prevedono produzioni inferiori 140 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 45 kg: se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.</p>

MELANZANA in serra – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 140-160 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 140 t/ha.</p>	<p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>125 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: 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>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 140 - 160 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 140 t/ha.</p>	<p>300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 50 kg: 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>

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

Restituzione idrica giornaliera nelle diverse fasi agronomiche.

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

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME		<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestri d'impianto non troppo fitti Interventi chimici e microbiologici in caso di andamento climatico particolarmente umido	<i>Pythium oligandrum</i> <i>Aureobasidium pullulans</i> <i>Bacillus subtilis</i> Cerevisane (Ciprodinil + Fludioxonil) Pyrimetanil (Pyraclostrobin + Boscalid) Fenexamid Fenpyrazamine			
				2	
				2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
			1*	2	(*) Ammesso solo in coltura protetta
Tracheovorticilliosi (<i>Verticillium dahliae</i> <i>Verticillium albo-atrum</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni - innesto su cultivar di pomodoro resistenti - raccolta e distruzione delle piante infette - disinfezione del terreno con vapore	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>			(1) Impiegabile su <i>Verticillium dahliae</i>
Marciumi basali (<i>Phoma lycopersici</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Thielaviopsis basicola</i> , <i>Pithium spp.</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sestri d'impianto troppo fitti Interventi chimici e microbiologici interventi preventivi con presenza accertata della malattia negli anni precedenti	<i>Pythium oligandrum</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> <i>Coniothyrium minitans</i> Prodotti rameici Penthiopyrad Propamocarb+fosetil-Al			(*) Solo su <i>Sclerotinia</i> Irrorare accuratamente la base del fusto (*) Solo su <i>Sclerotinia</i> (*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
			(*)	5	
			(*)	1	
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)	Interventi agronomici - arieggiare la serra - irrigazione per manichetta Interventi chimici - inizio dei trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Metaxyl-M Ametoctradin Amisulbron Mandipropamide Oxathiapiprolin Azoxystrobin			(*) Ammesso solo in serra (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
				2	
			3*		
			3		
			4		
			3		
				2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
Marciume pedale (<i>Phytophthora capsici</i>)	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici e microbiologici irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici <i>Trichoderma spp.</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> Propamocarb	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (*) Solo in coltura protetta con irrigazione a goccia
				5	
				2*	
VIROSI (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				
FITOFAGI					Prodotti efficaci su larve giovani
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia presenza di larve giovani Si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; nella terza generazione larvale non sempre è necessario intervenire	Metaflumizone		2	
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> <i>Myzus persicae</i>)	Indicazione d'intervento grave infestazione Interventi chimici - si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari - intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide - 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 consentono un parziale rispetto dell'entomofauna utile. (*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseidi, <i>Encarsia formosa</i> e <i>Orius</i> spp. (*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
			1		
			2		
			(*)		

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Afide delle cucurbitacee <i>(Aphis gossypii)</i>	Indicazione d'intervento grave infestazione se sono già stati effettuati dei lanci di <i>Orius</i> spp. le sostanze attive indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati	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	(*)		(*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento	
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	Interventi biologici lancio di ausiliari in coltura protetta Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq) Soglia: presenza - si consigliano 4-8 lanci di 4-6 pupari/m ² con <i>Encarsia formosa</i> a cadenza quindicinale nel periodo primaverile e settimanale nel periodo estivo - distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		<i>Eretmocerus mundus</i>				
		<i>Lecanicillium muscarium</i>	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		<i>Amblyseius swirskii</i>				
		<i>Encarsia formosa</i>				
		Terpenoid blend QRD 460	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		Sali potassici di acidi grassi				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Maltodestrina				
		Acetamiprid	1			
		Sulfoxaflor				
		Pyriproxifen	1*		(*) 1 in pieno campo, 2 interventi in coltura protetta	
		Spiromesifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
Spirotetramat	2					
Flupyradifurone	2*		(*) Ammesso in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento			
(Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-metile)	(*)	2*	(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantraniliprole (*) Ammesso solo in coltura protetta			
Tripide americano <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi agronomici si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza Interventi biologici con lanci di ausiliari - introdurre con uno o più lanci 1-2 predatori/mq - distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		<i>Amblyseius swirskii</i>			Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio	
		<i>Lecanicillium muscarium</i>	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		<i>Orius laevigatus</i>			(1 ogni circa 50 mq)	
		<i>Amblyseius cucumeris</i>			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	
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		Terpenoid blend QRD 460	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Sali potassici di acidi grassi			possono essere determinanti nel contenimento del tripide	
		Azadiractina				
		Lambdacialotrina	1		(*) Tra tutti i piretroidi	
		Tau-fluvalinate	2*	3*	(*) Non ammesso in coltura protetta	
		Acrinatrina	2*		(*) Entro la fase fenologica della pre-fioritura	
Spinosad		3				
Spinetoram	2					
Formentate	1					
(Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-metile)	(*)	2*	(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantraniliprole (*) Ammesso solo in coltura protetta			
Miridi <i>(Lygus spp.)</i>	Interventi agronomici evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio - agosto Soglia presenza	Acetamiprid	2			
Nottue fogliari <i>(Es. Helicoverpa armigera Autographa gamma)</i>	Soglia: presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Virus HEAR NPV	(*)		(*) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini tecnici provinciali	
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità				
		Metaflumizone	2			
		Spinosad		3*	(*) Max 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram	
		Indoxacarb	4*		(*) Utilizzabile entro il 19 settembre 2022	
		Emamectina	2			
		Clorantraniliprole		2*	(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantraniliprole	
Metossifenozide	2*		(*) In serra e 1 solo in pieno campo			

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	Soglia: presenza	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydnavirus (SpliNPV)</i>			
		Metossifenozide	2*		(*) In serra e 1 solo in pieno campo
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi biologici				Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
	lancio di ausiliari in coltura protetta e in pieno campo	<i>Amblyseius andersoni</i>			
	Soglia: presenza	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
	- in relazione al livello d'infestazione, introdurre con lanci ripetuti	<i>Beauveria bassiana</i>			
	12-16 predatori/mq	Terpenoid blend QRD 460*	(*)		(*) Ammesso in coltura protetta
	- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Zolfo			
	Interventi chimici	Olio minerale		2	
	Soglia:	Bifenazate			
	presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate	Exitiazox			
		Acequinocyl			
		Abamectina	(*)		(*) Fare attenzione alle etichette per la coltura protetta
	Fenproxiimate				
	Pyridaben	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
	Spiromesifen	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
	Tebufenpyrad	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi chimici				Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle
	Soglia	<i>Diglyphus isaea</i>			L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari
	accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni				Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici.
	Interventi biologici	Abamectina	(*)		(*) Fare attenzione alle etichette per la coltura protetta
Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago	Spinosad		3*	(*) Max 3 interventi tra Spinosad e Spinetoram	
catturato con trappole cromotropiche	Acetamiprid	2			
In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto					
Tuta (<i>Tuta absoluta</i>)	Interventi agronomici	Azadiractina			
	Si raccomanda l'impiego di reti antinsetto	Conusione sessuale	(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Spinosad		3	
		Spinetoram			
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi	Pieno campo			
	Interventi agronomici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente	Estratto d'aglio			
	- evitare ristagni idrici	Geraniolo+timolo			
	- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti	Azadiractina			
	- 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	Fluopyram	1		
					Solo per le colture protette
	Interventi fisici	Geraniolo+timolo			
	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	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			
		Azadiractina			
	Interventi chimici	Soluzioni ammesse solo in coltura protetta e alternative fra loro			
	- solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Abamectina	(*)		(*) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia
- nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni	Fluopyram	2			
- intervenire una prima volta in pre-trapianto e successivamente dopo 20-30 giorni	Fosthiazate				
	Oxamyl		(*)	(*) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10%	

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rizotonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	<i>(Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)</i>	5		
		Coltura protetta			In coltura protetta - 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)
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	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	<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	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta

Regione Emilia-Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
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 2022
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 - Capitolo 3 ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	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: <ul style="list-style-type: none"> • 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; • 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; • 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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
<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 Allegato Sesti d'impianto sono	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
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 - Capitolo 8".</p>	
<p>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</p>	<p>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; Vedi "Norme Generali - Capitolo 9".</p>	
<p>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</p>	<p>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. 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. Non sono ammesse strutture non dotate di aperture laterali e/o al colmo che favoriscono l'arieggiamento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10".</p>	
<p>Fertilizzazione</p>	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Melone). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi a partire dal trapianto. (consigliati interventi fertirrigui). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 11".</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELONE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Irrigazione	<p><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></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 - Capitolo12'</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p>In coltura protetta <i>il diserbo chimico non è ammesso.</i> In coltura in pieno campo <i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste.</i></p> <p><u>Difesa:</u> <i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'.</p>	
Raccolta	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14'.</p>	

Melone - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

<i>VARIETA'</i>		
Melone in coltura semiforzata	Melone in coltura protetta (***)	Melone in pieno campo
Bacir Bliz Caldeo Django Dolcir Eccelso Gaudio Graffio (Clause) Honey moon Iperione Macigno (***) Meridio Massimo Miridio Rotary Safir Settimio Sogno SV7881 SV5448 SV5416 Tuareg	Bacir Donar Django Graffio (Clause) 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 Pianta/buca; 1P/B=1Pianta/buca

MELONE – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 32-48 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino); <input type="checkbox"/> 15 kg: per la coltura semiforzata in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).

MELONE – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 32-48 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha.</p>	<p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

MELONE – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 32 - 48 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha.</p>	<p>250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 40 kg: 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	
E	8	0,97	0,95	0,92	0,89	0,86	0,82
	9	0,98	0,95	0,93	0,90	0,88	0,85
c	10	0,98	0,96	0,94	0,91	0,89	0,86
e							

Riduzione di resa in funzione della salinità delle acque (E_{cw})
e del suolo (E_{ce})

	E c w			
	0%	10%	25%	50%
E_{cw}	1,5	2,3	3,8	6,0
E_{ce}	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)

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

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
CRITTOGAME		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici - 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
	Interventi chimici - 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		4	
		Mandipropamide (Dimetomorf +			
		Pyraclostrobin)			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Zoxamide	3		
		Cyazofamide	3		
		Metaixyl-M	2		
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1		
Mal bianco (<i>Golovinomyces cichoracearum</i> <i>Podosphaera xanthii</i>)	Interventi chimici e microbiologici - 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>	6*		(*) Solo in coltura protetta
		(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		Cerevisiane			
		Bicarbonato di potassio			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Bupirimate	2		
		Miclobutanil	(*)		(*) Utilizzabile entro il 30 novembre 2022
		Tebuconazolo	1		
		Difenconazolo	(*)	3	(*) Solo in miscela con Fluxapyroxad o Ciflufenamid
		Tetraconazolo			
		Penconazolo			
		Fenbuconazolo	(*)		(*) Utilizzabile entro il 30 ottobre 2022
		Fluxapyroxad			(*) Solo in miscela con Difenconazolo
		Isopyrazam	1*	2	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Trifloxystrobin			(*) Tra Miclobutanil, Tebuconazolo e Difenconazolo
		Azoxystrobin		2	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Meptyldinocap	1		
		Cylufenamid	2		
		Metrafenone	2		
Cancro gommoso (<i>Didymella bryoniae</i>)	Interventi agronomici - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia	<i>Bacillus subtilis</i>			
	Interventi chimici - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		(Difenconazolo + Fluxapyroxad)	(*)	1	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam
		(Difenconazolo + Ciflufenamid)			

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

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

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	Soglia accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità indicate in Tabella 23 (Norme Generali)			L'uso della calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve.	
		Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto			
		Teflutrin			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*		(*) Non ammesso in coltura protetta		
Nottue fogliari <i>(Helicoverpa armigera)</i>	Soglia due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	Virus NPV nottua gialla			
		Indoxacarb	3*		(*) Utilizzabile entro il 19 settembre 2022
		Spinosad		3	
		Spinetoram	2		
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
FITOFAGI OCCASIONALI Mosca grigia dei semi <i>(Delia platura)</i>	Interventi chimici applicazioni localizzate lungo la fila di trapianto	Teflutrin		Il pericolo di tali infestazioni e la necessità del trattamento sono limitati ai terreni sabbiosi e litoranei.	
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi Interventi agronomici - 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 Interventi fisici 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 Interventi chimici solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Pieno campo <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Geraniolo+timolo			
		Azadiractina			
		Estratto d'aglio			
		Fluopyram	1*		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam Coltura protetta
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Geraniolo+timolo			
		Azadiractina			
		Estratto d'aglio			
		Abamectina	(*)		(*) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia o in manichetta in alternativa agli altri nematocidi
		Fluopyram		2*	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam
		Oxamyl	(**)	(**)	(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 giorni di carenza Al massimo 1 intervento all'anno. In alternativa a Dazomet, Metam Na e K (**) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi (**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha
Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rizotonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta				
	Coltura protetta			In coltura protetta - 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 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
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 2022
 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 - Capitolo 3 ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.) . Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. Non è ammesso l'utilizzo di tuberi seme non certificati . La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	È ammesso il ritorno della patata sullo stesso appezzamento dopo 2 anni di altre specie non appartenenti alla famiglia delle solanacee . Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
<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 Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% ; vedi Norme generali - Capitolo 9 .	
<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' Allegato Antigermoglianti . Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ". È ammesso l'impiego di anti-germoglianti in post raccolta (vedi DPI post raccolta).	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PATATA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<p><i>Fertilizzazione</i></p>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>analisi di laboratorio</i> • <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/".</i> <p><i>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Patata). Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, non è ammesso in presemina un apporto di azoto superiore ai 60 kg/ha. In copertura per apporti superiori ai 100 kg/ettaro si devono effettuare almeno due distribuzioni. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p>Qualora si utilizzi la <i>fertirrigazione, la predisposizione del piano di fertilizzazione analitico può avvalersi di un applicativo online, accessibile dal sito internet del CER (www.consorziocer.it)</i> 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 <i>input richiesti per ottenere il calcolo: "Dati chimici del suolo" e "Dati della coltura per la fertirrigazione"</i>.</p> <p><i>Requisiti</i> 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"> - <i>la coltura deve essere fertilizzata secondo le epoche indicate dal servizio;</i> - <i>ad ogni intervento fertirriguo non è consentito superare le dosi di nutrienti indicate;</i> - <i>il quadro "Stampa fertilizzazioni" deve essere stampato, conservato e consultabile per le verifiche;</i> - <i>per quanto non specificato (analisi, eventuali altri interventi di fertilizzazione, ecc.) sono validi i vincoli previsti dalle Norme generali.</i> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo11</i>".</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PATATA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Irrigazione	<p><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></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 - Capitolo12'</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste.</i></p> <p><u>Difesa:</u> <i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'</p>	
Raccolta	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14'</p>	

Patata - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

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

Note: * destinazione industriale + Adatta per breve conservazione

ha formattato: Tipo di carattere: (Predefinito) Tahoma, 10 pt, Non Grassetto, Colore carattere: Automatico

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>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40 - 55 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 190 kg/ha di N;</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 80 kg: nel caso di successione a medicai, prati > 5 anni;</p> <p><input type="checkbox"/> 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: 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"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione.</p>

PATATA – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40 - 55 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.</p>	<p>110 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: con basso tenore di sostanza organica nel terreno.</p>

PATATA – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40 - 55 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>270 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>170 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> 40 kg: per le varietà destinate a lunga conservazione e/o a destinazione industriale.</p> <p>Tali incrementi possono essere adottati fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno.</p>

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

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

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

Volumi massimi di intervento (mm).

				A	R	G	I	L	L	A		%		
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
S	0	49	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
A	10	45	46	47	47	48	49	50	50	51	52	52	53	54
	15	43	44	45	45	46	47	47	48	49	50	50	51	52
B	20	41	42	42	43	44	45	45	46	47	47	48	49	50
	25	39	40	40	41	42	42	43	44	45	45	46	47	48
I	30	37	37	38	39	40	40	41	42	43	43	44	45	45
	35	35	35	36	37	38	38	39	40	40	41	42	43	--
A	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	
CRITTOGAME						
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici - 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 +	(*)	2	(*) Con il limite di tutti i CAA	
		Fluazinam*)				
		Cimoxanil	3			
		Metalaxil-M	3			
		Oxathiapiprolin	3			
		(Metiram +		3*	(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta	
		Dimetomorf)				
		Dimetomorf		4*	(*) Limite per tutti i CAA	
		Mandipropamide				
		(Dimetomorf +				
		Pyraclostrobin)		3*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin	
		Famoxadone	1*		(*) TUtilizzabile entro 16 settembre 2022	
		Fluopicolide	1(**)		(**) solo in miscela con il Propamocarb	
		Propamocarb)				
Zoxamide	4					
Cyazofamide		3				
Amisulbron						
(Dimetomorf +	(*)		(*) Con il limite di tutti i CAA			
Ametoctradina)						
Ametoctradina	2	3				
(Ametoctradina +	2					
Metiram)		3*	(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta			
Metiram						
Alternariosi (<i>Alternaria solani</i>)	Interventi agronomici - ampie rotazioni - impiego di tuberi-seme sani Interventi chimici - 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			
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin	
		(Pyraclostrobin +			(*) Tra Dimetomorf, Iprovalicarb e Mandipropamide	
		Dimetomorf)		4*		
		Zoxamide	4			
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici - 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 spp.</i>				
		<i>Bacillus subtilis</i>				
		<i>Pseudomonas sp.</i>				
		ceppo DSMZ				
		Toclofos-methile				
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin . Un intervento ogni 2 anni	
Flutolanil	1*		(*) In pre-semina			
Fluxapyroxad	1*		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram e Fluxapyroxad			
Marciume secco (<i>Fusarium solani</i>)	Interventi agronomici - 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 spp.</i>				
Cancrena secca (<i>Phoma exigua</i>)	Interventi agronomici - 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 2022

(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

BATTERIOSI					
Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno (<i>Ralstonia solanacearum</i>)	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>Ralstonia solanacearum</i> segnalare tempestivamente al Servizio fitosanitario regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio				
Marciumi batterici (<i>Erwinia</i> spp.)	Interventi agronomici - effettuare avvicendamenti colturali ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette				
VIROSI (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				
FITOFAGI					
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia infestazione generalizzata	Spinosad	3		
		Acetamiprid	1		
		Metaflumizone	2		
		Clorantraniliprole	2		
Elateridi (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi agronomici evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi Interventi chimici Soglia alla semina 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				
		Da impiegare alla semina			
		<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.
		Spinosad			
		Cipermetrina			
		Teflutrin	(**)		(**) Impiegabili anche alla rincalzatura
		Lambdacialotrina	(**)		
FITOFAGI OCCASIONALI		Etofenprox	1		
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Soglia presenza diffusa delle prime larve giovani	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Cipermetrina			
Tignola (<i>Phthorimaea operculella</i>)	Monitoraggio degli adulti con trappole a feromone Soglia in presenza di catture - generazione svernante: non previsti interventi - prima generazione: soglia indicativa di 20 catture complessive in 2 settimane Interventi agronomici - 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*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Cipermetrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Spinosad	3		
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)		Maltodestrina			
	Soglia infestazione generalizzata	Acetamiprid	1		
		Sulfoxaflor			

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Nematodi a cisti <i>(Globodera rostochiensis</i> <i>Globodera pallida)</i> Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Interventi agronomici 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
		Fluopyram		2*	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram e Fluxapyroxad (*) In pre-semina 1 intervento ad anni alterni sullo stesso appezzamento
Limacce e Chioccioline <i>(Limax spp., Helix spp.)</i>	Indicazione d'intervento infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.

Regione Emilia-Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
		Napropamide	
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	(Metribuzin + Flufenacet) (2)(3)	(2) Sulla stessa particella impiegabile 1 volta ogni 3 anni
		(Diflufenican+Metribuzin)(3)	(3) Prodotti il cui impiego è alternativo
		Metribuzin	Non impiegare per le patate primaticce se dopo si coltiva lo spinacio
		(Metribuzin + Clomazone)	
		Pendimetalin	
		Metobromuron	
		Clomazone	
		Pyraflufen-ethyl (4)	(4) Non applicare in presenza del 5% di piante emerse
		Prosulfocarb	
		Aclonifen (5)	(5) Impiegabile 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	Usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario
		Ciclossidim	
		Clethodim	
		Quizalofop-p-etile	
	Quizalofop-etile isomero D		
Pre-raccolta	Disseccamento parte aerea		Si consiglia di applicare nei 10 giorni che precedono la raccolta e nel rispetto del tempo di carenza
		Pyraflufen-ethyl	
		Carfentrazone (6)	(5) Al massimo 2 litri all'anno
		Acido Pelargonico	

(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 l/ha x 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 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PEPERONE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3 ".	
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
Avvicendamento colturale	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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
Semina, trapianto, impianto	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 Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi Norme generali - Capitolo 9 .	
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PEPERONE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Peperone). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>L'apporto di N deve essere frazionato a partire dal trapianto (consigliati interventi fertirrigui). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</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 - Capitolo12".</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti</u>: In coltura protetta il diserbo chimico non è ammesso, è da privilegiare l'impiego della pacciamatura. In pieno campo è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste.</p> <p><u>Difesa</u>: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente i 1.500 l/ha (in serra) e 800 l/ha (pieno campo).</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14 ".	

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;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica.</p>		<p><input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.</p>

PEPERONE Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p style="text-align: center;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.</p>	<p>75 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

PEPERONE Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p style="text-align: center;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40 - 60 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.</p>	<p>250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 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;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 60-80 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 190 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica.</p>		<p><input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.</p>

PEPERONE Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 60-80 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 60 t/ha.</p>	<p>90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>170 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

PEPERONE Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 60 - 80 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 60 t/ha.</p>	<p>275 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 50 kg: 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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Cancrena pedale (<i>Phytophthora capsici</i>)	Interventi agronomici - impiego di seme o piantine sane - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - disinfettare i terricci per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione - utilizzo di varietà resistenti - innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti Interventi chimici e microbiologici - intervenire alla comparsa dei primi sintomi con trattamenti localizzati alla base del fusto - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo	<i>Trichoderma</i> spp. <i>Streptomyces k61</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) Prodotti rameici Propamocarb+fosetil-Al Metalxyl-M		5	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (*) Solo in coltura protetta con irrigazione a goccia
Oidio (<i>Leveillula taurica</i>)	Interventi chimici e microbiologici intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus pumilus</i> (COS - OGA) Bicarbonato di potassio Penconazolo Tetraconazolo Flutriafol Miclobutanil Tebuconazolo Difenconazolo (Tebuconazolo + Tryfloxistrobin) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Fluxapyroxad Bupirimate Cyflufenamid Metrafenone	5*	8*	(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta (*) Solo in coltura protetta (*) Utilizzabile entro il 30 novembre 2022 (*) Utilizzabile entro il 30 novembre 2022 (*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione (*) Solo in miscela con Azoxystrobin e Ciflufenamid (*) Tra Fluopyram, Isopyrazam, Fluxapyroxadm, Boscalid e Penthiopyrad (*) Solo in miscela con Difenconazolo (*) Solo in coltura protetta
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sedi d'impianto non troppo fitti Interventi chimici e microbiologici in caso di andamento climatico particolarmente umido	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Pythium oligandrum</i> <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (Fludioxonil+Ciprodinil) Fludioxonil (Pyraclostrobin+Boscalid) Penthiopyrad Pyrimethanil Fenaxamid Fenpyrazamine		2	(*) Solo in coltura protetta (*) Tra Pyraclostrobin, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin (*) Tra Fluopyram, Isopyrazam, Fluxapyroxadm, Boscalid e Penthiopyrad (*) Solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici e microbiologici intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma</i> spp. (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) (Propamocarb + Fosetil Al) Propamocarb	5	2*	(*) Solo con irrigazione a goccia in semenzaio (*) Solo in coltura protetta con irrigazione a goccia
BATTERIOSI					
(<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Vesicatoria</i>, <i>Erwinia</i> carotovora)	Interventi agronomici - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - trapiantare solo piante non infette	Prodotti rameici <i>Bacillus subtilis</i>		(*)	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno

Regione Emilia-Romagna 2022

(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 PEPERONE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	N°	N°	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI (CMV, PVY, TMV, ToMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del tabacco TMV e virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente da virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti chimici o fisici				
FITOFAGI Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	Interventi agronomici - copertura con reti - applicare la rete entro la prima settimana di maggio e lasciarla per tutto il ciclo colturale - per verificare introduzioni accidentali, disporre trappole a feromoni all'interno della serra, comparandole con altre poste all'esterno Interventi chimici Soglia: presenza di adulti nelle trappole, di ovodeposizioni o fori larvali - prima generazione: intervenire (verso metà giugno) quando aumenta il numero di individui catturati - seconda generazione (metà luglio-metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale dopo ogni raccolta	Feromone per la lotta con il metodo della confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad Indoxacarb Clorantropile Emamectina Etofenprox Deltametrina Lambdacialotrina		3*	Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio Prodotto efficace anche nei confronti delle larve dei Lepidotteri notturni (*) Tra Spinetoram e Spinosad (*) Utilizzabile entro il 19 settembre 2022
Afidi (<i>Myzus persicae</i> <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	Indicazione d'intervento presenza generalizzata Interventi biologici se vi è contatto tra le piante lungo la fila, distribuire 20-30 larve/mq in 1 o 2 lanci Interventi chimici - se l'attacco è precoce, quando le piante ancora non si toccano, intervenire con un aficida specifico - nel caso siano già stati effettuati dei lanci, l'eventuale trattamento aficida dovrà essere eseguito solo dopo un certo periodo di tempo, variabile a seconda dell'ausiliare introdotto: 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius</i> spp. E' comunque consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentano un parziale rispetto dell'entomofauna utile Per contenere focolai d'infestazione e preservare gli ausiliari, effettuare dei lavaggi	<i>Aphidius colemani</i> <i>Chrysoperla carnea</i> <i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Maltodestrina Acetamiprid Sulfoxaflor Spirotetramat Fonicamide Flupyradifurone		1 2* (*) (*)	(*) Max 4 tra Spirotetramat e Spiromesifen (*) Ammesso in coltura protetta (*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i>)	Interventi chimici Soglia 10 stadi giovanili vitali/foglia	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Encarsia formosa</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> <i>Lecanicillium muscarium</i> Terpenoid blend QRD 460 Maltodestrina Olio essenziale di arancio dolce Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Spiromesifen Spirotetramat Sulfoxaflor Flupyradifurone (Cyantranilprole + Acibenzolar-S-metile)	(*) (*) (*) (*) (*) (*)	4	(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Ammesso solo in coltura protetta (*) In coltura protetta (*) Ammesso in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento (*) Tra Cyantranilprole e Clorantropile (*) Ammesso solo in coltura protetta
Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Indicazione d'intervento infestazione generalizzata e con colonie in accrescimento - se è previsto il lancio di Fitoseide oppure di <i>Orius</i> spp. e si è in presenza di una infestazione particolarmente grave, è opportuno, prima di introdurre gli ausiliari, intervenire chimicamente. - se sono già stati effettuati dei lanci, attenersi ai criteri di intervento riguardanti l'afide verde	<i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrina Piretrine pure Acetamiprid Sulfoxaflor Spirotetramat Flupyradifurone		1 2 4*	(*) Tra Spirotetramat e Spiromesifen (*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento

Regione Emilia-Romagna 2022

(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 PEPERONE

Tripide americano <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi agronomici si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza Soglia presenza 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 Interventi biologici - introdurre con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida				Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq)
		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Lecanicillium muscarium</i>	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		<i>Orius laevigatus</i>			
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		Terpenoid blend QRD 460	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Sali potassici di acidi grassi			
		Azadiractina			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Lambdacialotrina		1	
		Acrinatrina			
Spinosad		3			
Spinetoram	2				
(Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-metile)	(*)	2*	(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantilaniliprole (*) Ammesso solo in coltura protetta		
			Massimo 2 interventi contro l'avversità		
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi biologici Soglia presenza - introdurre con lanci ripetuti, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori/mq - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dal trattamento aficida	<i>Amblyseius andersoni</i>			
		<i>Amblyseius californicus</i>	(*)		(*) Lanci ripetuti, in base alle infestazioni, 8-12 predatori/mq
		<i>Beauveria bassiana</i>			
		<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Terpenoid blend 460	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Zolfo			
		Interventi chimici Soglia: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate			
		Maltodestrina			
		Abamectina	(*)		(*) Fare attenzione alle etichette in coltura protetta
		Bifenazate			
		Exitiazox	(**)		(**) Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi
Fenproxiimate					
Spiromesifen		4*	(*) Ammesso solo in coltura protetta. Tra Spirotetramat e Spiromesifen		
Nottie fogliari <i>(Es. Spodoptera exiqua Heliothis armigera)</i>	Soglia di intervento presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Virus Hear NPV	(*)		(*) Ammessi solo su <i>Heliothis/Helicoverpa</i>
		Metaflumizone	2		
		Indoxacarb	4*		(*) Utilizzabile entro il 19 settembre 2022
		Spinosad		3*	(*) Max 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad
		Clorantilaniliprole		2*	(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantilaniliprole
		Emamectina	2		
		Tebufenozide		2	
Metossifenozide					
Nottie fogliari <i>(Spodoptera littoralis)</i>	Soglia: presenza	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		<i>Nucleopolydromavirus (SpilNPV)</i>			
		Spinetoram	2*		(*) Max 3 interventi tra Spinetoram e Spinosad
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 e porre 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.)	Confusione sessuale			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Spinosad		3	
		Spinetoram	2		
		Metaflumizone	2		
		Tebufenozide		2*	(*) Tra Tebufenozide e Metossifenozide
		Clorantilaniliprole		2*	(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantilaniliprole
Emamectina	2				
Miridi <i>(Lygus spp.)</i>	Interventi agronomici evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio - agosto				
Cimici <i>(Halyomorpha halys Nezara viridula)</i>	Interventi agronomici evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel Interventi chimici In presenza di infestazioni diffusa	Acetamiprid	1		
		Deltametrina		1	
		Lambdacialotrina			

Regione Emilia-Romagna 2022

(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 PEPERONE

		Solo per le colture protette			
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni Interventi agronomici - 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 Interventi fisici 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 Interventi chimici solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Estratto d'aglio Azadiractina (*) <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*) Geraniolo+timolo Fluopyram Oxamyl (*) Abamectina (*)	(*) (*) 2* (*) (*)	(*) (*) (*) (*)	(*) Impiegabile per fertirrigazione (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Tra Fluopyram, Isopyrazam, Fluxapyroxad e Boscalid (*) Impiego solo in serra. Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi (*) Impiego solo in serra con sistemi di irrigazione a goccia o con manichetta
	Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rizotonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>) Coltura protetta Metam Na Metam K Dazomet	5 1* 1*	In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40-50 g/mq)
		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	<i>Beauveria bassiana</i> Lambdacialotrina		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Interventi chimici alla presenza distribuire esche avvelenate	Metaldeide esca Fosfato ferrico		

Regione Emilia-Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
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 2022
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 - Capitolo 3 ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	Non 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). Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi Norme generali - Capitolo 9 .	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PISELLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Pisello). L'apporto di azoto deve essere eseguito in copertura, dopo l'emergenza.</p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</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 - Capitolo12".</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste.</p> <p><u>Difesa:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente i 800 l/ha.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14 ".	

Pisello - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ	
<u>Pisello da industria</u>	Madison
Agami	Panama
Amalfi	Prelado
Belvedere	Prometeus (Ex 08560906)
Benjo	Quantum
Bingo	Querida
Bonfire	Resal
Boston	Sabrina
Calibra	Salinero
Cargo	Saltingo
Cristalia	Savannah
Design	Sherwood
Dgl 50	Smart
Dgl 52	Stargo (DLG 27)
Eldorado	Starlight
Expo	Stampede
Extasia	Stile
Idalgo	Sv 3628 QH
	SV 3946 QB
Lambado ¹	SV0956
Lakesore	SV 0969
Larango (Dgl 0052)	Tomahwak
Logan	Valverde +
Lyric	Vidor
LunamvertMarimba	Vivado +
Maurice	Waverex -
Midnight	Wolf
Mucio	
Natalie	
Olinda	

Pisello da mercato fresco

Espresso
Progress 9
Utrillo

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

PISELLO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione da 5 a 7 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: per semine effettuate prima del 10 marzo.</p>

PISELLO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione da 5 a 7 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p>70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: 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
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp. <i>Fusarium</i> spp.)	Interventi agronomici - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - limitati apporti di azoto - impiego di seme conciato				
Peronospora e Antracnosi (<i>Peronospora pisi</i> <i>Ascochyta</i> spp.)	Interventi agronomici - ampie rotazioni colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato - impiego di varietà resistenti Interventi chimici - solo in caso di attacchi precoci Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 giorni	Prodotti rameici Cimoxanil Azoxystrobin Pyraclostrobin (Pyraclostrobin Boscalid) (Fluxapirroxad+ Difenconazolo)	(* 2 2 1* (* 2 (* 2*	3 3 2*	(* Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno (* Max 2 interventi tra Pyraclostrobin e Pyraclostrobin+boscalid (* Tra Fluxapyroxad e Boscalid (* Max 1 intervento tra Tebuconazolo e Difenconazolo
Mal bianco (<i>Erysiphe polygoni/ Erysiphe pisi</i>)	Interventi agronomici impiego di varietà resistenti Interventi chimici giustificato solo in caso di attacco elevato	Zolfo Azoxystrobin (Pyraclostrobin Boscalid) Tebuconazolo Penconazolo	2* (* 2 1* 2	3 2	(* Max 2 interventi tra Pyraclostrobin e Pyraclostrobin+boscalid (* Max 1 intervento tra Tebuconazolo e Difenconazolo
Ruggine (<i>Uromyces pisi</i>)	Interventi chimici - solo in caso di attacchi precoci	Tebuconazolo Azoxystrobin Pyraclostrobin	1* 1* 1*	3	(* Max 1 intervento tra Tebuconazolo e Difenconazolo (* Max 2 interventi tra Pyraclostrobin e Pyraclostrobin+boscalid
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	(Cyprodinil+Fludioxonil) Fludioxonil	(* 2	2	(* Autorizzato solo su pisello mangiatutto
BATTERIOSI					
(<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>pisii</i>)	Interventi agronomici - 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				
VIROSI					
(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)				
FITOFAGI					
Afide verde e Afide nero (<i>Acyrtosiphon pisum</i> <i>Aphis fabae</i>)	Interventi chimici Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento	Maltodestrina Piretrine pure Pirimicarb Acetamiprid Deltametrina Tau-fluvalinate Cipermetrina Lambdacialotrina Spirotetramat	1 1 1* 1 1 1 1	2	(* Solo in coltura protetta
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i> <i>Pieris brassicae</i>)	Interventi chimici Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente 1 larva/mq	Deltametrina Cipermetrina Lambdacialotrina Spinosad Emamectina	1 1 3 2*	2	(* Impiegabile solo contro <i>Pieris brassicae</i>

Regione Emilia-Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
		Benfluralin	
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin (2)	(2) Non ammesso in coltura protetta Far attenzione alla scelta delle colture successive (es. spinacio)
		Clomazone	
		Aclonifen	
		Metribuzin	
Post-emergenza	Dicotiledoni	Bentazone (3)	(3) Non trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C
		Piridate	
	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 2022
 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 - Capitolo 3 ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
<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 Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; Vedi "Norme Generali - Capitolo 9 ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	I fitoregolatori di cui è ammesso l'impiego, e le rispettive modalità d'impiego, sono indicati nell'Allegato Fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO DA MENSA IN COLTURA PROTETTA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Pomodoro). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>L'apporto di N deve essere frazionato a partire dal trapianto con fertirrigazione.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. In Allegato Irrigazione Pomodoro 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 - Capitolo12".</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti:</u> il diserbo chimico non è ammesso.</p> <p><u>Difesa:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente i 1.500 l/ha.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</p>	

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

VARIETÀ			
Pomodoro raccolto a bacca rossa	Pomodoro cherry e datterino	Pomodoro raccolto a bacca invaiata	Pomodoro indeterminato
Battaglia Giotto Glam Lancelot Sir Elyan	<p><u>Cherry</u> Bingo Carminio Dream Jet Boy Sbirulino Twitter</p> <p><u>Datterino</u> Cikito (monsanto vegetable seeds) Pendorino Top Marzia Torpedino Dolcisio Templar</p>	<p><u>Tondo</u> Anairis Bengodi Big Green Salmeron Spartaco Verdone</p> <p><u>Allungato</u> Corinzio Cordobesa Mr Green (Tsi Italia) Napika <u>Nelson</u> Plinio Portento Pozzano Torrano Uriburi <u>Zeno (Esasem)</u></p>	<p><u>Cuore di bue e simili</u> Deco Gandalf Gigawak Grifone kokoro (unigen) Levante Rosamunda Tomawak Voluptuoso</p> <p><u>Marmande</u> 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
<u>Serra</u> allevamento ad alberello allevamento monofusto	100 100	80 - 100 30 - 40	10.000 - 12.000 25.000 - 33.000	Consigliabile

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

POMODORO DA MENSA COLTURA PROTETTA – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 90-140 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 90 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>220 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 140 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

POMODORO DA MENSA (COLTURA PROTETTA – CONCIMAZIONE POTASSIO)

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 90 - 140 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 50 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 90 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>250 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>300 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>180 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 50 Kg: 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		
CRITTOGAME					Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi		
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)	Interventi agronomici - arieggiare la serra - irrigazione per manichetta Interventi chimici - 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					
		Metalaxyl-M			3		
		Cimoxanil		3			
		Mandipropamide (Dimetomorf + Ametoctradina) Ametoctradina (Ametoctradina + Metiram)				3	(*) Per tutti i CAA
		Metiram			3*		(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta
		Famoxadone	1*				(*) Utilizzabile entro il 16 settembre 2022
		Azoxystrobin	2		3*		(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf) Dimetomorf				4*	(*) Per tutti i CAA
		Zoxamide	4				
		Amisulbrom				3	
		Cyazofamide					
		Alternariosi (<i>Alternaria solani</i>)	Interventi agronomici - impiego di seme sano o piantine disinfettate - disinfezione dei semenzai contaminati Interventi chimici 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)				2	4*		(*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide
Azoxystrobin	2				3*		(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
(Pyraclostrobin + Metiram)						3*	(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta
Metiram							
Ciflufenamid	2*				2		(*) Solo in miscela con Difenconazolo
Difenconazolo							
Fluxapyroxad	2**				3*		(*) Massimo 3 tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthyopirad e Isopyrazam (**) Solo in miscela con Difenconazolo
Zoxamide	4						
Septoriosi (<i>Septoria lycopersici</i>)	Interventi agronomici impiego di seme sano o piantine disinfettate Interventi chimici 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		
Tracheomicosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici</i> <i>Verticillium dahliae</i> <i>Verticillium albo-atrum</i>)	Interventi agronomici - ampi avvicendamenti - si consiglia l'utilizzo di cultivar resistenti e/o tolleranti - raccolta e distruzione delle piante infette	<i>Streptomyces k61</i> (<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)	(*)			(*) Autorizzato solo su <i>Verticillium dahliae</i>	
		<i>Pseudomonas</i> sp.	(*)			(*) Ammesso solo su <i>Fusarium</i>	

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Oidio <i>(Erysiphe spp.)</i>	Interventi chimici alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
		Bicarbonato di potassio	8		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		<i>Bacillus pumilus</i>			
		Cerevisane			
		(COS - OGA)		5*	(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		Isopirazam	(*)		(*) Massimo 3 tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthopirad e Isopirazam
		Tetraconazolo			
		Flutriafol	(*)		(*) Utilizzabile entro il 30 novembre 2022
		Tebuconazolo		2	
		Difenconazolo			
		Penconazolo			
		Miclobutanil	(*)		(*) Utilizzabile entro il 30 novembre 2022
		(Tebuconazolo + Tryfloxistrobin)			(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		Azoxystrobin	2	3*	
(Pyraclostrobin + Boscalid)		3*	(*) Tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthopirad e Isopirazam		
Fluxapyroxad	(*)		(*) Solo in miscela con Difenconazolo		
Bupirimate	2				
Cyflufenamid		2			
Metrafenone		2			
Cladosporiosi <i>(Cladosporium fulvum)</i>	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici - accertata presenza negli anni precedenti	Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3*	(*) Tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthopirad e Isopirazam
		Cilufenamid	(*)	2	(*) Solo in miscela con Difenconazolo
		Difenconazolo			
		Metiram		3*	(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta
Muffa grigia <i>(Botrytis cinerea)</i>	Interventi agronomici - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestri d'impianto non troppo fitti Interventi chimici e microbiologici 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>			
		<i>Saccharomyces cerevisiae</i>			
		Cerevisane			
		Fenpirazamine		2	
		Fenexamide			
		Pyrimethanil	2		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
+ Boscalid)		3*	(*) Tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthopirad e Isopirazam		
Penthopirad	1				
Fludioxonil		1			
Cyprodinil + Fludioxonil					
Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi agronomici - è buona norma limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni d'acqua - favorire l'aerazione e l'illuminazione delle giovani piantine - disinfezione dei semi Interventi chimici e microbiologici - intervenire con infezioni in atto	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)			
		<i>Trichoderma spp.</i>			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>)			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		Propamocarb		2*	(*) Per ciclo. Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata
			(Propamocarb + Fosetil Al)		

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici - accurato drenaggio del suolo - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici e microbiologici accertata presenza negli anni precedenti	<i>Pythium oligandrum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma</i> spp. <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> <i>(Trichoderma asperellum +</i> <i>Trichoderma gamsii)</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i> <i>Xanthomonas vesicatoria</i> <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> <i>Pseudomonas corrugata</i>)	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici Da effettuare dopo operazioni manuali o meccaniche che possono causare ferite sulle piante.	Prodotti rameici (*) <i>Bacillus subtilis</i>	(*)	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno (<i>Ralstonia solanacearum</i>)	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>Ralstonia solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio fitosanitario regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio			
VIROSI (CMV, PVY, ToMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus Y della patata PVY) valgono le stesse 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			
FITOFAGI Cimici (<i>Nezara viridula</i> , <i>Halyomorpha halys</i>)	Soglia presenza generalizzata Intervenire sulle neanidi di 1° età	Deltametrina		
Afidi (<i>Myzus persicae</i> <i>Macrosiphum euphorbiae</i> <i>Aphis gossypii</i>)	Indicazione d'intervento grave infestazione - 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 Sulfoxaflor Fonicamid Spirotetramat Flupyradifurone	1 2* 2 (*)	(*) Solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i> (*) Ammesso 1 intervento in pieno campo e 2 in coltura protetta in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	Interventi biologici	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta Impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq)
	Soglia	<i>Beauveria bassiana</i>			
	presenza	<i>Amblyseius swirskii</i>			
	- eseguire 4-6 lanci di 4-6 pupari/mq a cadenza quindicinale nel periodo primaverile e settimanale nel periodo estivo	<i>Encarsia formosa</i>			
	Una percentuale di parassitizzazione del 60-70% è sufficiente ad assicurare un buon controllo	<i>Macrolophus caliginosus</i>			
	- eseguire 2-3 lanci di 1-2 individui nei cicli colturali della durata di	<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			
	Interventi chimici e microbiologici				
Soglia					
10 stadi giovanili vitali/foglia	Acetamiprid	1			
	(Cyantraniliprole + Acibenzolar-S-metile)		2*	(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantraniliprole	
	Sulfoxaflor				
	Pyriproxyfen	1			
	Flonicamid	2			
	Spirotetramat	2	4		
	Spiromesifen	3*		(*) Nel caso delle 3 applicazioni va alternato con altre sostanze	
	Flupyradifurone	2*		(*) Ammesso in strutture permanenti e completamente chiuse durante il trattamento	
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Indicazione d'intervento	Fitoseide			
	presenza generalizzata	<i>(Phytoseiulus persimilis)</i>			
	Interventi biologici	<i>Beauveria bassiana</i>			
	- introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione, 8-10 predatori per metro quadrato	<i>Amblyseius andersoni</i>			
		Terpenoid blend 460			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio minerale			
	- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento insetticida	Zolfo			
		Maltodestrina			
		Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici e non impiegare più di 2 s.a. in miscela			
	Interventi chimici e microbiologici	Bifenazate	1		
	il trattamento acaricida è da preferirsi eseguito solo sui focolai	Acequinocyl			
		Clofentezine	1		Exitiazox presenta buona selettività nei confronti dei fitoseidi
		Exitiazox			
	Pyridaben	1			
	Tebufenpirad				
	Cyflumetofen				
	Spiromesifen	3*		(*) Nel caso delle 3 applicazioni va alternato con altre sostanze	
	Abamectina		3*	(*) Massimo 3 trattamenti tra Abamectina ed Emamectina	
Nottua gialla del pomodoro <i>(Helicoverpa armigera)</i>	Soglia				
	due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Virus NPV nottua gialla			
		Cipermetrina			
	Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	Deltametrina		1	
	Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova prima che schiudano	Etofenprox			
		Lambdacialotrina			
		Emamectina	2	3*	(*) Tra Abamectina ed Emamectina
		Spinetoram	2	3	
		Spinosad	3		
		Metaflumizone	2		
		Indoxacarb	4*		(*) Utilizzabile entro il 19 settembre 2022
		Clorantraniliprole		2*	(*) Tra Cyantraniliprole e Clorantraniliprole
		Tebufenozide			
	Metossifenozide		2		

Regione Emilia-Romagna 2022

(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	
		Spinetoram	2	3*	(*) Tra Spinetoram e Spinosad	
Tignola del pomodoro (<i>Tuta absoluta</i>)	Interventi meccanici si raccomanda l'uso di reti antinsetto	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 Clortraniliprole
		Clortraniliprole				
		Metaflumizone	2			
		Emamectina	2	3*		(*) Tra Abamectina ed Emamectina
Eriofide	Interventi microbiologici presenza	<i>Amblyseius andersoni</i>				
		Zolfo				
		Spirotetramat	2*	4*		(*) Ammesso solo in coltura protetta. Tra Spirotetramat e Spiromesifen
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici e microbiologici presenza	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		<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 Clortraniliprole
		Acrinatrina		1		
		Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici i Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi Si consiglia l'utilizzo di cvs resistenti			
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)				(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
Azadiractina	(*)				(*) Ammesso solo in coltura protetta. impiegabile per fertirrigazione	
Estratto d'aglio						
Geraniolo+timolo						
Fluopyram	2*					(*) Utilizzo indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio (*) Max 3 tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthopirad e Isopyrazam
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.) Rhizoctonia (<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			
		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 2022

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

(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 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO A PIENO CAMPO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3 ".	
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
Avvicendamento colturale	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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
Semina, trapianto, impianto	In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi Norme generali - Capitolo 9 .	
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	L'impiego di fitoregolatori è ammesso solo nella fase di raccolta (vedi Capitolo Raccolta). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO A PIENO CAMPO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<p>Fertilizzazione</p>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita il pomodoro. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>analisi di laboratorio</i> • <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/".</i> <p><i>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Pomodoro da industria). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, non è ammesso in presemina un apporto di azoto di sintesi superiore ai 60 kg/ha, In copertura per apporti superiori ai 100 kg/ettaro si devono effettuare almeno due distribuzioni.</i></p> <p>Qualora si utilizzi la <i>fertirrigazione, la predisposizione del piano di fertilizzazione analitico può avvalersi di un applicativo online, accessibile dal sito internet del CER (www.consorziocer.it)</i> 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 <i>input richiesti per ottenere il calcolo: "Dati chimici del suolo" e "Dati della coltura per la fertirrigazione"</i>.</p> <p>Requisiti 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"> - <i>la coltura deve essere fertilizzata secondo le epoche indicate dal servizio;</i> - <i>ad ogni intervento fertirriguo non è consentito superare le dosi di nutrienti indicate;</i> - <i>il quadro "Stampa fertilizzazioni" deve essere stampato, conservato e consultabile per le verifiche;</i> - <i>per quanto non specificato (analisi, eventuali altri interventi di fertilizzazione, ecc.) sono validi i vincoli previsti dalle Norme generali.</i> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO A PIENO CAMPO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Irrigazione	<p><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></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 - Capitolo 12'</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste.</i> Per il pomodoro da consumo in pieno è da privilegiare la pacciamatura.</p> <p><u>Difesa:</u> <i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'.</p>	
Raccolta	<p><i>È ammesso l'impiego di prodotti maturanti secondo le modalità descritte nell'Allegato Fitoregolatori.</i></p> <p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14'.</p>	

Pomodoro da industria

VARIETÀ		VARIETÀ
<u>Concentrato e altre destinazioni</u>	HMX 4900	<u>Allungato</u>
Advisor	Increase	Abbundo
Aleatico	ISI 22695 – Faber	Docet
Aprix	ISI 26618 (tollerante peronospora)	EventusH1538
Capiroso	ISI 27615 (tollerante peronospora)	(tolleranza peronospora)
CartizzeDelfo	Isi 28302	Heinz 2021
Edimar	Kant	Heinz 1421
Enotrio	LivioMiceno	Heinz 2127
Ercole	N6416	Hmc 147Isi
ES13216 (Blend)	NPT126	13229 Mariner
Fokker	NUN 6438	SolereX
Frecciarossa (tolleranza peronospora)	NUN 507	Sv5197
Heinz 1015	NUN 510	Taylor
Heinz 1178	Prestomech	
Heinz 1281 (resistente peronospora)	Pumatis (HMX4900)	
Heinz 1301	Rulander	
Heinz 1307	SV1491 (tolleranza peronospora)	
Heinz 1418	SV9300 (Incipit)	
Heinz 1534	Tumatica	
Heinz 1648	UG11227 (tolleranza Peronospora)	
Heinz 1651 (tolleranza alla peronospora)	UG 11239 (tollerante peronospora)	
Heinz 1766 (tollerante peronospora)	UG16112	
Heinz 1879	UG 812 J	
Heinz 2206	UG 8114	
Heinz 2306	UG 298	
Heinz 3402	UG 8168	
Heinz 3406	UG 84914	
Heinz 5108	Waller	
Heinz 5408	16TS5327 (Shiraz)	
		Pomodoro da consumo da raccogliere con bacche rosse
		Calgary
		Heinz 9557
		Missouri
		Red Spring
		<u>Varietà Speciali</u>
		ISI 44536
		Vallivo
		Heinz 1311
		Datterino
		Atomino
		Cesarino
		Minuet

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;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 60-80 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 60 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: se si utilizzano varietà ad elevata vigoria; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale <input type="checkbox"/> 60 kg: nel caso di successione a prati polifiti o a medicai diradati. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte dilavamento invernale (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1° ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: se si utilizzano cv a bassa vigoria; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di terreni poco areati o compatti (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale); <input type="checkbox"/> 20 kg: con di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

[Data di compilazione: / /]

POMODORO DA INDUSTRIA e DA CONSUMO A PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p style="text-align: center;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 60-80 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: 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 style="text-align: center;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 60-80 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 40 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>250 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>120 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 40 Kg: 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;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 80-100 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 80 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: se si utilizzano varietà ad elevata vigoria; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale <input type="checkbox"/> 60 kg: nel caso di successione a prati polifiti o a medicaï diradati. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 100 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte dilavamento invernale (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1° ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: se si utilizzano cv a bassa vigoria; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di terreni poco areati o compatti (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale); <input type="checkbox"/> 20 kg: con di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

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

<p align="center">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di 80-100 t/ha:</p> <p align="center">DOSE STANDARD</p>	<p align="center">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 80 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 100 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: 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">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di 80-100 t/ha:</p> <p align="center">DOSE STANDARD</p>	<p align="center">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 40 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 80 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>230 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>280 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>150 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 40 Kg: 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
a. Semina 15/3	Data rest.	15/3 - 14/5 1.1	15/5 - 29/5 2.4	30/5 - 9/7 4.2	10/7 - 24/7 3.8	25/7 - 5/8 2.3	6/6 --
<i>Irrigazione</i>		Non ammessa salvo indicazione del bollettino	Non ammessa salvo indicazione del bollettino	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
b. Semina 30/4	Data rest.	30/4 - 29/5 1.8	30/5 - 14/6 3.3	15/6 - 19/7 4.4	20/7 - 4/8 3.7	5/8 - 15/8 2.1	16/8 --
<i>Irrigazione</i>		Non ammessa salvo indicazione del bollettino	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
c. Trapianto 20/4	Data rest.	20/4 - 9/5 1.5	10/5 - 24/5 2.4	25/5 - 4/7 4.3	5/7 - 19/7 3.8	20/7 - 1/8 2.3	2/8 --
<i>Irrigazione</i>		Non ammessa salvo indicazione del bollettino	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
d. Trapianto 10/5	Data rest.	10/5 - 29/5 1.8	30/5 - 9/6 3.3	10/6 - 14/7 4.4	15/7 - 30/7 3.8	1/8 - 10/8 2.1	11/8 --
<i>Irrigazione</i>		Non ammessa salvo indicazione del bollettino	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
e. Trapianto 30/5	Data rest.	30/5 - 9/6 2.5	10/6 - 19/6 3.3	20/6 - 24/7 4.5	25/7 - 9/8 3.8	10/8 - 20/8 2.1	21/8 --
<i>Irrigazione</i>		Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa

Pomodoro 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	-	-	-	-	-	-	-	-		

COLTURA	Tipo impiego	S.A.	Dosaggio	Epoche di trattamento	Indicazioni d'uso
Pomodoro a pieno campo	Maturante	Etefon	da etichetta	7 gg prima della raccolta	In condizioni climatiche avverse nei 30 gg precedenti la raccolta. Solo pomodoro destinato all'industria

Difesa integrata POMODORO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO FRESCO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME					Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi	
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)	Interventi chimici Difesa da iniziare sulla base delle informazioni fornite dai Bollettini tecnici provinciali settimanali 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	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		Fluazinam	2			
		Fosetil Al	(*)		(*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco	
		Metalaxyl-M	3			
		Cimoxanil	3			
		Dimetomorf			4	
		Mandipropamide (Dimetomorf +				
		Ametocradina)			3	
		Ametocradina (Ametocradina +				
		Metiram)			3*	(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta
		Metiram				
		Propamocarb	(*)			(*) Solo in miscela con Cimoxanil
		Azoxystrobin	2		3	
		Pyraclostrobin				
Famoxadone	1*			(*) Utilizzabile entro il 16 settembre 2022		
Zoxamide	4					
Oxathiapiprolin	3					
Cyazofamide			3			
Amisulbrom						
					Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi	
Alternariosi (<i>Alternaria alternata</i> <i>Alternaria porri</i> f. sp. <i>solani</i>) Septoriosi (<i>Septoria lycopersici</i>)	Interventi agronomici - impiego di seme sano o piantine disinfettate - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni Interventi chimici - 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	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		(Dimetomorf +			4*	(*) Tra Dimetomorf e Mandipropamide (*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Pyraclostrobin)				
		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				
		Zoxamide	4*			(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Isopyrazam				
		Fluxapiraxad			2	
		Difenconazolo				
		Citlufenamid	(*)			(*) Solo in miscela con Difenconazolo
Antracnosi (<i>Colletotrichum coccodes</i>)	Interventi agronomici - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni Interventi chimici - 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	
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	Interventi chimici alla comparsa dei sintomi	Zolfo				
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
Moria delle piante (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici - favorire il drenaggio del suolo - ampi avvicendamenti colturali Interventi chimici e microbiologici - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	(Propamocarb+Fosetyl-Al)				

Regione Emilia-Romagna 2022

(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>Interventi agronomici</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di seme certificato, conservare la documentazione - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - trapiantare solo piante non infette dando preferenza a cvs tolleranti - sarchiature <p>Interventi chimici</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>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</p>	
		<i>Bacillus subtilis</i>				
		Acibenzolar-S-metile	4			
Uso dei fungicidi					<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>	
Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno (<i>Ralstonia solanacearum</i>)	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>Ralstonia solanacearum</i> , segnalare tempestivamente al Servizio fitosanitario regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio					
VIROSI (CMV, PVY, ToMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus Y della patata PVY) valgono le stesse considerazioni generali di difesa Per il trapianto usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente dal virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti fisici o chimici					
FITOFAGI					I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.	
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni 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 Con infestazioni in atto, effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno	<i>Beauveria bassiana</i> Cipermetrina Lambdacialotrina (*) Teflutrin (*)		1	(*) In pre-semina/pre-trapianto o alla sarchiatura/rincazzatura	
Nematode galligeno (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi Interventi agronomici impiego di varietà resistenti (Nemador, Trajan)	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratti di aglio Geraniolo+timolo Azadiractina		(*)	(*) Impiegabile per fertirrigazione	
FITOFAGI OCCASIONALI					Dove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi	
Afidi (<i>Myzus persicae</i> <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	In generale, le infestazioni afidiche si esauriscono nell'arco di 10 giorni e sono ben controllate dagli ausiliari presenti in natura Soglia attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento presenti in 4 o 5 metri lineari cadauno, lungo la diagonale dell'appezzamento e, in ogni caso, verificare la presenza di insetti utili	Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Azadiractina Maltodestrina Acetamiprid Sulfoxaflor Flonicamid Spirotetramat Flupyradifurone		1 1 2 2 1	(*) Ammesso solo su <i>Myzus persicae</i>	

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Nottue terricole (<i>Agrotis ipsilon</i> <i>Agrotis segetum</i>)	Soglia 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	Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila			
		Deltametrina		2* (*) Tra tutti i Piretroidi	
		Cipermetrina	1		
		Lambdacialotrina			
Cimici (<i>Nezara viridula</i>) (<i>Halyomorpha halys</i>)	Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici	Lambdacialotrina	1	2* (*) Tra tutti i Piretroidi	
		Deltametrina			
		Etofenprox	1		
		Acetamiprid	1		
Tripidi (<i>Thrips spp.</i>)		Olio essenziale di arancio dolce			
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia infestazione generalizzata			Il <i>Bacillus thuringiensis</i> impiegato contro altre avversità è attivo contro le giovani larve di dorifora	
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie	<i>Beauveria bassiana</i>		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	
		Sali potassici di acidi grassi			
		Olio minerale			
		Maltodestrina			
		Zolfo			
		Abamectina	1		
		Bifenazate	1		
		Acequinocyl			
		Clofentezine	1		
		Exitiazox			
		Fenpiroximate	1		
Cyflumetofen					
Nottua gialla del pomodoro (<i>Helicoverpa armigera</i>)	Soglia 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>		Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone 2* (*) Tra tutti i Piretroidi 3 (*) Utilizzabile entro il 19 settembre 2022	
		Virus NPV nottua gialla			
		Azadiractina			
		Deltametrina			
		Cipermetrina	1		
		Etofenprox			
		Lambdacialotrina			
		Spinosad			
		Spinetoram	2		
		Indoxacarb	4*		
		Metaflumizone	2		
		Emamectina	2		
		Clorantraniliprole	2		
Metossifenozide	1				

Regione Emilia-Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
			Acido pelargonico	
			Napropamide	
			Benfluralin	
Pre-emergenza (* Localizzato)	Graminacee e Dicotiledoni		Aclonifen (3)	(3) Impiegabile 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)	(2) Sulla stessa particella impiegabile solo 1 volta ogni 3 anni
			Aclonifen (3)	(3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata
			Metribuzin	
			Pendimetalin	
			S-metolaclor (4)	(4) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, soia, pomodoro
			Pyraflufen-ethile (5)	(5) Max 1 intervento tra pre e post-trapianto
Post-trapianto Post-emergenza	Dicotiledoni		Pyraflufen-ethile (5) (6) Metribuzin	(5) Max 1 intervento tra pre e post-trapianto + (6) Utilizzare schermatura
	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	ALS (**)	Rimsulfuron	Da solo o in miscela con Metribuzin. Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti a basse dosi con eventuali applicazioni ripetute
	Graminacee	ACCasi (**)	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

(**) 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 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PORRO

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PORRO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11 ".	
<i>Irrigazione</i>	<p>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</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 - Capitolo12"</p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste.</p> <p><u>Difesa:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, , indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente gli 600 l/ha.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PORRO

Porro - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Lista delle varietà raccomandate

VARIETÀ
Belton
Laston F1 (BASF-Nunhems)
Linkton F1 (BASF-Nunhems) Linkton
Megaton
Duraton
Navajo
Portobella
Porbella (Incao seeds)
Callahan
Rally
Shafton F (BASF-Nunhems)
Striker
Krypton

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

Sesti d'impianto e densità di investimento

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PORRO

SCHEDA – PORRO
CONCIMAZIONE AZOTATA

<p align="center">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 35-50 t/ha:</p> <p align="center">DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N</p>	<p align="center">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 35 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio). <input type="checkbox"/> 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PORRO

CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:(barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 35-50 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha.	<input type="checkbox"/> 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 110 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha;

CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:(barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 35-50 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 350 t/ha.	<input type="checkbox"/> 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> 250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha.

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
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

I criteri e le modalità che sono la base della pratica irrigua in un sistema agricolo a produzione integrata sono illustrati in modo esaustivo nella parte generale del disciplinare. In questa sede sono riportate le tabelle specifiche relativamente alla definizione delle quantità d'acqua necessaria al regolare sviluppo della coltura (tab. 1), al volume massimo di acqua da distribuire in ogni intervento (tab. 2).

La coltura è divisa in due tipologie: trapianto invernale (con raccolta estiva), trapianto estivo (con raccolta autunnale)

Tab.1 Trapianto invernale tabella dei consumi giornalieri espressi in millimetri/giorno

Fenofase	Restituzione idrica mm/giorno	irrigazione
Trapianto	2,2	Ammessa
10 foglie	3,4	Ammessa
15 foglie	4,6	Ammessa
17 foglie	4,05	Ammessa
> 17 foglie	2,3	Ammessa
Raccolta	-	-

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PORRO

Tab.1 Trapianto estivo tabella dei consumi giornalieri espressi in millimetri/giorno

Fenofase	Restituzione idrica mm/giorno	irrigazione
Trapianto	1,0	Ammessa
10 foglie	2,0	Ammessa
15 foglie	3,6	Ammessa
17 foglie	4,4	Ammessa
> 17 foglie	4,0	Ammessa
Raccolta	-	-

Non ammesso superare i volumi indicati nella tabella 2. Questa tabella non è idonea alla determinazione di volumi irrigui per la microirrigazione.

Difesa integrata PORRO

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Phytophthora porri</i>)	Interventi agronomici - limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni - distruggere i residui colturali infetti Interventi chimici - intervenire in caso di condizioni climatiche - predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità)	Cymoxanil	4		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin+ Dimetomorf)		3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
Ruggine (<i>Puccinia porri</i>)	Interventi agronomici - lunghe rotazioni - distruzione residui infetti Interventi chimici - intervenire alla comparsa delle prime pustole	Azoxystrobin		3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>)	Interventi agronomici - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate				
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)		Azoxystrobin (Pyraclostrobin+ Boscalid)		3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
Mosca (<i>Delia antiqua</i>)	Soglia: Primi danni	Deltametrina		3*	(*) Tra tutti i Piretroidi
Mosca (<i>Napomyza</i> <i>gymnostoma</i>)		Spinosad	3		
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i>)	Interventi chimici Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali	Olio essenziale di arancio dolce			
		Abamectina	2		
		Spinosad	3		
		Deltametrina		3	
		Lambdacialotrina	1		
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	Interventi agronomici Lunghe rotazioni	Lambdacialotrina			I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
Mosca minatrice (<i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi chimici - alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni	Abamectina	2		
Afidi (<i>Myzus</i> sp.)	Interventi chimici presenza di infestazioni	Lambdacialotrina	1	3*	(*) Tra Lambdacialotrina e Deltametrina
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi chimici presenza di infestazioni	Maltodestrina			
		Abamectina	2		
Nematodi fogliari (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Interventi agronomici: - 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 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
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 gen. 31 dic.) 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 $2 \text{ L/ha} \times n$, 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 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PREZZEMOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3 ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	In Emilia-Romagna si consiglia di effettuare la semina del prezzemolo in serra a partire da Gennaio a Febbraio o in pieno campo da Marzo ad Aprile per raccolti estivi, da Maggio a Giugno per produzioni autunnali e da Settembre a Ottobre per raccolte primaverili nelle aree climaticamente meno fredde o dove si preveda una copertura con tunnel di films plastici. Il ciclo colturale può durare 5-6 mesi, con il primo sfalcio che si effettua dopo circa 80-90 giorni dalla semina e i successivi a distanza di 25-30 giorni l'uno dall'altro. Si consiglia di effettuare la semina a file o a spaglio, utilizzando seme con adeguate garanzie sanitarie. In presenza di terreni molto soffici si consiglia una rullatura pre-semina. In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; "Norme Generali - Capitolo 9 ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PREZZEMOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Prezzemolo). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura (consigliati interventi fertirrigui).</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</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 - Capitolo12".</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste.</p> <p><u>Difesa:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</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>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 16 a 24 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 80 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio). <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

PREZZEMOLO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione da 16 a 24 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

PREZZEMOLO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione da 16 a 24 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>100 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>150 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.</p>

PREZZEMOLO Alta produzione DA TAGLIO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 35 a 52 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N</p> <p style="text-align: center;">Tagli successivi: 20 kg/ha di N per taglio</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio). <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

PREZZEMOLO Alta produzione– CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione da 35 a 52 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 52 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

PREZZEMOLO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione da 35 a 52 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>150 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>100 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 52 t/ha.</p>

Difesa integrata PREZZEMOLO

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

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

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

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rizotonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	<i>Trichoderma spp.</i> <i>Pseudomonas sp.</i>	(*)	(*) Ammesso su Rhizoctonia
				In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
		Coltura protetta 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 2022

(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 Benfluralin (2)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree (2) In pieno campo
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 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > RAVANELLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3 ".	
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
Avvicendamento colturale	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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
Semina, trapianto, impianto	In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ". Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi "Norme Generali - Capitolo 9 ".	
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > RAVANELLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Ravanello). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>L'apporto di azoto può essere distribuito totalmente in presemina o, preferibilmente, frazionato parte in presemina e parte in copertura.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. In Allegato Irrigazione Ravanello sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura.</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 - Capitolo12".</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste.</p> <p><u>Difesa:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</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 style="text-align: center;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 25-35 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 80 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 25 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 25 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

RAVANELLO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 25-35 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 25 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: per semine effettuate prima del 10 aprile.</p>

RAVANELLO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 25-35 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 25 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>90 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>60 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha.</p>

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

Volume massimo di irrigazione (mm).

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

Difesa integrata RAVANELLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> <i>Albugo candida</i>)	Interventi agronomici - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		Olio essenziale di arancio dolce			
	Interventi chimici in caso di attacchi precoci	Mandipropamide	2*		(*) Per ciclo colturale
Alternariosi (<i>Alternaria raphani</i>)	Interventi agronomici: - impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		(Fluxapyroxad+ Difenconazolo)	1*		(*) Ammesso in pieno campo
		Azoxystrobin	2		(*) Ammesso in pieno campo
	Interventi chimici in presenza di sintomi				
FITOFAGI					
Altica (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	Deltametrina		2*	(*) Per i Piretroidi (*) Ammesso in pieno campo
Limacce e Chioccioline (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici alla presenza	Fosfato ferrico			
Afidi	Interventi chimici intervenire in caso di infestazione generalizzata	Maltodestrina			
		Lambdacialotrina	1		(*) Per i Piretroidi
		Cipermetrina	1	2*	(*) Ammesso in pieno campo
		Deltametrina			
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp.)	Interventi chimici intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Lambdacialotrina	1	2*	(*) Per i Piretroidi
		Cipermetrina	1		(*) Ammesso in pieno campo
		Clorantraniliprole	2*		(*) Ammesso in pieno campo
Nematodi (<i>Heterodera schachtii</i>)	Interventi agronomici 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 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
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 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > Rucola pieno campo e coltura protetta

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3 ".	
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	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 - Capitolo 6 ".	
Avvicendamento colturale	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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
Semina, trapianto, impianto	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 - Capitolo 8 ".	
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi Norme generali - Capitolo 9 .	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > Rucola pieno campo e coltura protetta

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > Rucola pieno campo e coltura protetta

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p>Si consiglia di adottare la microirrigazione come metodo di rifornimento idrico alla pianta per una razionalizzazione dei consumi di acqua.</p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo12'</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></p> <p>Controllo infestanti: sia in coltura protetta sia in pieno campo <i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste.</i></p> <p>Difesa: <i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, , indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'.</p>	
Raccolta	<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 - Capitolo 14'.</p>	

RUCOLA Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

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

RUCOLA Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 15-22 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 Kg: in caso di apporto di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 Kg: con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno.</p>

RUCOLA Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 15-22 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: nel caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha.</p>

RUCOLA pieno campo Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 30-44 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N</p> <p>Tagli successivi: 20 kg/ha di N per taglio</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: 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– CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 30-44 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> 10 Kg: in caso di apporto di ammendanti alla coltura in precessione</p>	<p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 44 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 Kg: con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno</p>

RUCOLA pieno campo Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 30-44 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: nel caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: 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	
CRITTOGAME						
Peronospora (<i>Peronospora brassicae</i> <i>Peronospora parasitica</i> <i>Bremia</i> spp.)	Interventi agronomici - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti Interventi chimici 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	
Alternaria (<i>Alternaria</i> spp.)	Interventi agronomici - impiegare seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici in presenza di sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
Botrite (<i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici - irrigazione per manichetta - sesti d'impianto non troppo fitti Interventi chimici 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			
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	Interventi chimici da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo				
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio	
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>				
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rizotonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Pythium (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici 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> sp.	(*)		(*) Autorizzato solo per Rhizoctonia	
		<i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro Pythium	
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	(*)		(*) 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					
FITOFAGI						
Afidi (<i>Myzus persicae</i> <i>Brevicoryne brassicae</i>)	Interventi chimici Soglia: presenza 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	
		Spirotetramat	2			
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp.)	Soglia: presenza	Acetamiprid	1*		(*) Per ciclo colturale	
		Deltametrina			(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi	
		Lambdacialotrina		2*		

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci)</i>	Interventi meccanici esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi				
	Interventi fisici utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti	Azadiractina Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi			
	Interventi chimici presenza				
Nottue fogliari <i>(Mamestra brassicae</i> <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera)</i>	Interventi chimici infestazione	Bacillus thuringiensis 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	
Tentredini <i>(Athalia rosae)</i>	Interventi chimici intervenire sulle giovani larve	Deltametrina		2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
Tripidi <i>(Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici 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*		
Acari <i>(Tetranychus urticae)</i>		Phytoseiulus persimilis Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi Abamectina	1*		Gli interventi con Abamectina eseguiti contro Liriomiza e Tripidi (*) Per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
Miridi <i>(Lygus rugulipennis)</i>	Interventi agronomici evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio-agosto	Etofenprox	2*		(*) Per anno indipendentemente dall'avversità
	Soglia presenza				
Liriomiza <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo culturale			
	Interventi chimici Soglia: accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni	Azadiractina Diglyphus isaea			
		Acetamiprid	1*		(*) Per ciclo culturale
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo culturale. Massimo 3 per anno
Mosca <i>(Delia radicum)</i>	Interventi chimici solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina		2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
Limacce <i>(Helix spp.</i> <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax spp.</i> <i>Agrilolimax spp.)</i>	Interventi chimici trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Patogni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rizotonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp.)</i>	Interventi chimici - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti - ammessi solo in coltura protetta	<i>Trichoderma spp.</i>				
					In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina	
		Coltura protetta				
		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 2022

(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 2022
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 - Capitolo 3 ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 9 ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	Non è ammesso l'impiego dei fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SCALOGNO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita lo scalogno. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Scalogno). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto deve essere effettuato in copertura e frazionato se superiore a 100 kg/ettaro (consigliati interventi fertirrigui). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</p> <p>Inoltre relativamente al volume massimo ammesso, l'azienda deve attenersi a quanto riportato nell'Allegato Irrigazione Scalogno.</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 - Capitolo12".</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti</u>: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste.</p> <p><u>Difesa</u>: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</p>	

Scalagno - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Conservor
Ecotipo romagnolo

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

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

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

SCALOGNO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 6 a 10 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 6 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati da bollettino); <input type="checkbox"/> 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).

SCALOGNO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione da 6 a 10 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

SCALOGNO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione da 6 a 10 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: 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
S A B B I A %	0	34	35	35	35	36	36	36	37	37	37	37	38	38
	5	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39
	10	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38
	15	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36
	20	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35
	25	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33
	30	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32
	35	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	--
	40	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	--	--
	45	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	--	--	--
	50	20	20	21	21	22	22	23	23	24	--	--	--	--
	55	18	19	19	20	20	21	21	22	--	--	--	--	--
	60	17	17	18	18	19	19	20	--	--	--	--	--	--
	65	15	16	16	17	17	18	--	--	--	--	--	--	--
70	14	14	15	15	16	--	--	--	--	--	--	--	--	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora (<i>Peronospora schleideni</i>)	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici 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		
		Cyazofamid			
Botrite (<i>Botrytis squamosa</i>)	Interventi agronomici - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani Interventi chimici - in caso di andamento climatico favorevole	(Boscalid + Pyraclostrobin)		3*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
		(Fludioxinil + Cyprodinil)	1		
Fusariosi (<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i>)	Interventi agronomici - 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				
BATTERIOSI					
(Erwinia spp. Pseudomonas spp.)	Interventi agronomici - 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 Intervenire chimici interventi alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
FITOFAGI					
Mosche dei bulbi (<i>Delia antiqua</i> <i>Delia platura</i>)	Interventi agronomici prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti	Cipermetrina		2*	(*) Tra Deltametrina e Cipermetrina
Tripide (<i>Thrips tabaci</i>)	Intervenire chimici Intervenire alla presenza	Piretrine pure			
		Azadiractina			
		Olio essenziale di arancio dolce			
		Spirotetramat	2		
		Spinosad	3		
		Acrinatrina	1		
Deltametrina			2*	(*) Tra Deltametrina e Cipermetrina	
Cipermetrina					

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Nematodi <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	Interventi agronomici - 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				
Afidi <i>(Myzus ascalonicus)</i>	Soglia presenza diffusa su giovani impianti	Maltodestrine			

Regione Emilia-Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
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	
		Clopiralid	
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 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SEDANO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3 ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	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). 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). Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi Norme generali - Capitolo 9 .	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SEDANO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita il pomodoro. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Sedano). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>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.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. In Allegato Irrigazione Sedano sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura.</p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo12".</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste.</p> <p><u>Difesa:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</p>	

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

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Conga
Darklet
Monterey
Octavius
Polka
Rumba
Sigfrido
Tango
Tejal RZ f1 (49-13)

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
<u>Coltura in serra:</u> da gennaio - febbraio	30 - 50	20 - 30	60.000 – 100.000
<u>Coltura in campo:</u> 15 marzo - 15 agosto			

SEDANO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 240 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

SEDANO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: 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>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

SEDANO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>150 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>250 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>100 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.</p>

SEDANO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 70-90 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 270 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori 70 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni superiori a 90 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

SEDANO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 70-90 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 70 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: 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>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 35 kg: se si prevedono produzioni superiori a 90 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

SEDANO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 70-90 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 70 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>300 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>150 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 Kg: 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	
S A B B I A	0	34	35	35	35	36	36	36	37	37	37	37	38	38	
	5	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	38	39	39	
	10	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38	
	15	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	
	20	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	
	25	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	
	30	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	
	35	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	--	
	40	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	--	--	
	45	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	--	--	--	
%	50	20	20	21	21	22	22	23	23	24	--	--	--	--	
	55	18	19	19	20	20	21	21	22	--	--	--	--	--	
	60	17	17	18	18	19	19	20	--	--	--	--	--	--	
	65	15	16	16	17	17	18	--	--	--	--	--	--	--	
	70	14	14	15	15	16	--	--	--	--	--	--	--	--	

Difesa integrata SEDANO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Septoriosi (<i>Septoria apiicola</i>)	Interventi agronomici - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infetta				
	Interventi chimici 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 (* Non ammesso in coltura protetta
Cercosporiosi (<i>Cercospora apii</i>)	Interventi agronomici evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari	Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difenoconazolo)	(*) 3		(* Non ammesso in coltura protetta (* Non ammesso in coltura protetta
Alternariosi (<i>Alternaria radicina</i>)	Interventi agronomici - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano				
	Interventi chimici intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Bicarbonato di potassio Prodotti rameici Difenoconazolo			(* Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i>)	Interventi agronomici - 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>			
	Interventi chimici e microbiologici interventi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	Boscalid + Pyraclostrobin Fluxapyroxad + Difenoconazolo	2 1*	3*	(* Max 3 strobilurine (* Max 3 Difenoconazolo
Oidio (<i>Erysiphe umbelliferarum</i>)	Interventi agronomici utilizzare varietà tolleranti	Bicarbonato di potassio Zolfo			
	Interventi chimici intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenoconazolo	3		
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>) <i>Trichoderma</i> spp.			
	Interventi chimici e microbiologici interventi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti				
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	Interventi agronomici - 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>)			
	Interventi chimici e microbiologici interventi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti				
BATTERIOSI					
(<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> <i>Pseudomonas marginalis</i>)	Interventi agronomici - 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				
	Interventi chimici 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 2022

(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

VIROSI (CMV, CeMV)	Interventi agronomici - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni culturali (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				
FITOFAGI Mosca minatrice (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	Interventi biologici Introdurre con 1 o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq	<i>Diglyphus isaea</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio
	Interventi chimici Soglia accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni	Olio minerale			
		Azadiractina			
		Piretrine pure			
		Abamectina			
Nottue fogliari (<i>Mamestra</i> spp. <i>Spodoptera</i> spp.)	Interventi chimici e microbiologici presenza di infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad		3	
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici presenza di infestazioni	Teflutrin			
Afidi (<i>Cavariella aegopodii</i> <i>Dysaphis dauci</i> <i>Dysaphis crataegi</i> <i>Semiaphis dauci</i>)	Interventi chimici presenza di infestazioni	Azadiractina Olio minerale Lambdacialotrina		1*	I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi (*) Non ammesso in coltura protetta
Aleurodidi (<i>Aleurodes proletella</i>)	Interventi agronomici - ampi avvicendamenti				
Limacce e Chioccioline (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici infestazione generalizzata	Fosfato ferrico Metaldeide esca			
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Abamectina			
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp. <i>Ditylenchus dispaci</i>)	Interventi agronomici - ampi avvicendamenti - solarizzazione del terreno - uso di piante sane	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			
Tripidi (<i>Thrips</i> spp. <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici infestazione generalizzata	Terpenoid blend 460 Spinosad Abamectina		(*) 3	(*) Ammesso solo in coltura protetta
Mosche <i>Delia</i> spp.	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.	Olio minerale			

Regione Emilia-Romagna 2022

(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	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate
		Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
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 2022
 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 - Capitolo 3 ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	Per le coltivazioni in pieno campo e in coltura protetta l'avvicendamento è il seguente: 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). 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). Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi Norme generali - Capitolo 9 .	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SPINACIO PIENO CAMPO E COLTURA PROTETTA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita il pomodoro. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Spinacio).</p> <p>L'apporto di N deve essere frazionato in presemina (se necessario secondo quanto indicato nelle Norme Generali) e in copertura. Nel caso di apporti superiori a 100 kg/ha deve essere frazionato almeno in due interventi: in presemina e in copertura.</p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</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 - Capitolo12".</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti</u>: sia in coltura protetta sia in pieno campo è ammesso l'uso dei soli principi attivi, , indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste.</p> <p><u>Difesa</u>: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente i 700 l/ha.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</p>	

Spinacio - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

VARIETÀ		
<i>Europee</i>		<i>Mercato fresco</i>
<i>Industria</i>	Meerkatt	Bongo
	Palco	Carmel
Accordion (Pop Vried)	Kauai	Donkey
Beaver	Serow (Rijk Zwaan)	Kokaburra
Bilby (Rijk Zwaan)	Silverwhale (RZ)	Spargo
Blobfish (Rijk Zwaan)	Solomon	Stanton
Bonobo	Spirico	SV2157VB
Byllot	SV 3523	Tamburine
Elcaballo	Woodpecher	Timor (Bayer/Monsanto)
El Giga (Syngenta)		
Fagot (Pop Vried)		
Gorilla		

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;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: 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).

SPINACIO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

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

SPINACIO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

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

SPINACIO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 22-33 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 190 kg/ha di N</p> <p>Taglio successivo: 40 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> 15 kg: 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 – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 22-33 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha.</p>	<p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

SPINACIO Alta produzione– CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 22 - 33 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha.</p>	<p>130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha.</p>

Difesa integrata SPINACIO

Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	Interventi chimici intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai	Spinosad		3	
		Spinetoram	2		
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i>		3*	
		Azadiractina			
		Etofenprox	2		
		Lambdacialotrina	1*		(*) Ammesso in pieno campo
		Metossifenozide	1*		(*) Ammesso in pieno campo
Clorantraniliprole	2				
Indoxacarb	3*	(*) Utilizzabile entro il 19 settembre 2022			
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	Soglia: presenza	<i>Spodoptera littoralis</i>			
		Nucleopoliovirus (SpliNPV)			
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici intervenire sulle giovani larve	Terpenoid blend 460	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Sali potassici di acidi grassi			
		Spinosad		3	
		Spinetoram	2		
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Soglia presenza	Acetamiprid	1*		(*) Ammesso in pieno campo
		Indoxacarb	3*		(*) Utilizzabile entro il 19 settembre 2022
Limacce e Chioccioline (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Soglia infestazione generalizzata	Fosfato ferrico			
		Metaldeide esca			
Nematodi (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Utilizzo di seme sano				
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	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				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Lambdacialotrina	(*)		(*) Ammesso in pieno campo

Regione Emilia-Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (2)	(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 2022
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 - Capitolo 3 ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	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. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi Norme generali - Capitolo 9 .	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". <p>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Zucca). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</p> <p>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.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. In Allegato Irrigazione Zucca sono definite le quantità di acqua necessarie al regolare sviluppo della coltura.</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 - Capitolo12".</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</p> <p><u>Controllo infestanti:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Controllo integrato delle infestanti con le limitazioni d'uso previste.</p> <p><u>Difesa:</u> è ammesso l'uso dei soli principi attivi, indicati nella tabella Difesa integrata con le limitazioni d'uso previste.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione per interventi fitosanitari con fungicidi, insetticidi e acaricidi non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".</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>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 28-42 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 30 kg/ha:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 28 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio); <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

ZUCCA – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 28-42 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>110 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

ZUCCA – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 28-42 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 40 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p>200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>260 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>100 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 40 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha.</p>

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

Volume massimo di irrigazione (mm).

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

Difesa integrata ZUCCA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME		Zolfo				
Mal bianco (<i>Golovinomyces cichoracearum</i> <i>Podosphaera xanthii</i>)	Interventi chimici 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 - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			(*) Solo in coltura protetta	
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		Cerevisiane				
		Bicarbonato di potassio				
		Azoxystrobin (Tryfloxistrobin +			2	
		Tebuconazolo)				
		Tebuconazolo	1			
		Miclobutanil	(*)	3		(*) Utilizzabile entro il 30 novembre 2022
		Difenconazolo	(*)			(*) Solo in miscela con Fluxapyroxad
		Penconazolo				
		Fluxapyroxad			2	
		Isopyrazam	1			
Bupirimate	2					
Ciflufenamid	2					
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici - distruggere i residui della coltura infetti - sconsigliata l'irrigazione per aspersione Interventi chimici intervenire ai primi sintomi o in caso di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	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			
				5		
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici in presenza di sintomi	(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>)				
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>)	Interventi agronomici - 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 Interventi chimici 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	
VIROSI (CMV, SqMV, ZYMV, WMV-2)	Interventi agronomici - 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					
FITOFAGI Afide delle cucurbitacee (<i>Aphis gossypii</i>)	Interventi chimici infestazioni generalizzate o focolai	Azadiractina	(*)		(*) solo in coltura protetta in fertirrigazione	
		Piretrine pure				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Flonicamid	2			
		Sulfoxaflor				
		Acetamiprid	1			
		Deltametrina	1			

Regione Emilia-Romagna 2022

(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			
Ragnetto rosso <i>(Tetranychus urticae)</i>	Interventi biologici 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	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
	Soglia: presenza	<i>Beauveria bassiana</i>			
		Sali potassici di acidi grassi			
	Interventi chimici da effettuarsi in presenza di infestazione generalizzata o focolai	Maltodestrina			
		Clofentezine	1		
Abamectina		(*)	2	(*) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento	
Exitiazox Bifenazate					
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>		<i>Paecilomyces lilacinus</i>			Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi
		Geraniolo+timolo			
		Estratto di aglio			
		Fluopyram	(*)		(*) Max 2 tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i>	Soglia di intervento presenza consistente - distanziare il lancio di insetti utili almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	<i>Encarsia formosa</i>			
		<i>Amblyseius swirskii</i>			
		<i>Eretmocerus eremicus</i>			
		Terpenoid Blend QRD 460			
		Maltodestrina			
		Sali potassici di acidi grassi			
		Azadiractina	(*)		(*) solo in coltura protetta in fertirrigazione
		Flonicamide	2*		(*) Tramite manichetta
		Spiromesifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Acetamiprid	1		
		Sulfoxaflor			
Nottue fogliari <i>(Es. Helicoverpa armigera)</i>	Soglia di intervento presenza	Virus NPV nottua gialla			
		Azadiractina			(*) solo in coltura protetta
		Clorantroliprole	2		
		Indoxacarb	3*		(*) Utilizzabile entro il 19 settembre 2022
		Spinetoram	2		
		Emamectina	2		
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	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	Deltametrina	1		(*) solo in coltura protetta in fertirrigazione
		Lambdacialotrina	(*)		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Ammesso in oieno campo

Regione Emilia-Romagna 2022

(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)	(1) Limite aziendale di impiego del Glifosate su colture non arboree
		Acido pelargonico	
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 2022
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCHINO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3 ".	
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
Avvicendamento colturale	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. 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). Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
Semina, trapianto, impianto	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 Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
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>	Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%; vedi Norme generali - Capitolo 9 .	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<i>Per coltura in serra, con basse temperature, è ammesso l'impiego dei fitoregolatori come indicato nell'Allegato Fitoregolatori.</i> <i>In pieno campo non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10 ".	
Fertilizzazione	<i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>analisi di laboratorio</i> • <i>consultazione del "Catalogo dei suoli" collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/.</i> <i>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure <i>ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i> (vedi <i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Zucchini</i>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <i>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i> <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> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11 ".	
Irrigazione	<i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i> In <i>Allegato Irrigazione Zucchini</i> 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 - Capitolo12 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2022
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCHINO

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

Zucchini - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETÀ</i>		
Chiari	Scuri	Tondi
Carisma	Amorgos	Brice
Dolmas	Eros	Caprice
Giambo	Jago	Floridor
Kathrina	Libra	Galilee
Linn	Logos (CV 6306)	Geodè
Mexicana	Medea	Gravity
Oriente F1(L'ortolano)	Milos	
Ortano	Naxos	
Petronio	Noah (Esasem)	
Rigas	Paros (Syngenta)	
Shorouq	Patmos	
Suha	Quine	
Tortellina	Rhodos	
	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 style="text-align: center;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 32-48 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 32 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura; <input type="checkbox"/> 15 kg: 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).

ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 32-48 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 32 - 48 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha.</p>

ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura; <input type="checkbox"/> 15 kg: 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).

ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>170 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40 - 60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>210 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>260 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 40 kg: 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;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40- 60 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 175 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura; <input type="checkbox"/> 15 kg: 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).

ZUCCHINO DA INDUSTRIA Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40- 60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

ZUCCHINO DA INDUSTRIA Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40 - 60 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima;</p> <p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 40 kg: 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;">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 55- 75 t/ha:</p> <p style="text-align: center;">DOSE STANDARD: 200 kg/ha di N</p>	<p style="text-align: center;">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 55 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 75 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura; <input type="checkbox"/> 15 kg: 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).

ZUCCHINO DA INDUSTRIA Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 55- 75 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 55 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 75 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

ZUCCHINO DA INDUSTRIA Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p>Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 55 - 75 t/ha:</p> <p>DOSE STANDARD</p>	<p>Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 55 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>210 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>260 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 40 kg: 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 ^a raccolta)	8.0
Giugno (dalla 1 ^a raccolta)	10,5

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

Difesa integrata ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME Mal bianco (<i>Golovinomyces cichoracearum</i> <i>Podosphaera xanthii</i>)	Interventi chimici 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		5*	(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta	
		(COS - OGA)				(*) Solo in coltura protetta
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
		<i>Bacillus pumilus</i>				
		Cerevisiane				
		Bicarbonato di potassio				
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Miclobutanil	(*)			(*) Miclobutanil utilizzabile entro il 30 novembre 2022
		Tebuconazolo	1			
		Difenconazolo	(*)	2		(*) Ammesso solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad
		Penconazolo				
		Fenbuconazolo	(*)			(*) Utilizzabile entro il 30 ottobre 2022
		Tetraconazolo				
		Isopirazam	1	2		
		Fluxapyroxad	1*			(*) Ammesso solo in miscela con Difenconazolo
		Azoxystrobin		2*		(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
Trifloxystrobin						
Meptyldinocap	2					
Bupirimate	2					
Ciflufenamid	2					
Metrafenone	2					
Peronospora (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	Interventi agronomici evitare irrigazioni per aspersione	Cimoxanil	1			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin	
	Interventi chimici in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno quali elevata umidità con temperature tra i 10 e i 30 °C	Famoxadone	1*			(*) Solo in coltura protetta. Utilizzabile entro il 16 settembre 2022
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			2	
		Mandipropamide			2	
		Dimetomorf				
		Ametoctradina	(*)	2		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Ametoctradina (Ametoctradina + Metiram)			2	
		Zoxamide	3			
		Cyazofamid	2			
Propamocarb	2					
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	Interventi agronomici - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Trichoderma</i> spp.				
		<i>Coniothyrium minitans</i>				
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviridie</i>)	5			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)				
		Interventi microbiologici interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti				
Marciume molle (<i>Phytophthora</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di attacchi	Propamocarb	2			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviridie</i>)	5			
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)				
		Interventi microbiologici interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti				
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi	(Propamocarb + Fosetil Al)	2			
		Propamocarb	2			
		<i>Trichoderma</i> spp.				
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviridie</i>)	5			
		Interventi microbiologici interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti				
		(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)				

Regione Emilia-Romagna 2022

(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

Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	Interventi agronomici evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio - agosto				
Cimici (<i>Halyomorpha halys</i> <i>Nezara viridula</i>)	Interventi agronomici evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo luglio - agosto				
	Interventi chimici	Lambdacialotrina	1	3*	
	presenza	Deltametrina			* Tra Tau-fluvalinate, Deltametrina e Lambdacialotrina
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	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviridie</i>	5		
	- ammessi solo in coltura protetta				In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
		Coltura protetta			
		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 2022

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