

DIREZIONE GENERALE AGRICOLTURA, ECONOMIA ITTICA, ATTIVITÀ FAUNISTICO-VENATORIE

DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA

NORME FASE COLTIVAZIONE COLTURE ORTICOLE

Edizione 2019







Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > AGLIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".	
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. 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".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	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".	
Semina, trapianto, impianto	In <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 di aglio nelle fasi di post-raccolta, è consentito un trattamento con funzione antigermogliante rispettando i prodotti le dosi e le modalità indicate nell' <i>Allegato Antigermoglianti</i> . Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 10</i> ".	
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita l'aglio. Tali caratteristiche sono ricavabili da: 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > AGLIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	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 Aglio). 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. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. 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). 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"	
Difesa/Controllo delle infestanti	Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 600 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	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

<u> </u>
VARIETÀ
Aglio precoce
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 Antigermoglianti - Regione Emilia-Romagna

Principio attivo	Dosi d'impiego	Modalità di esecuzione	Note
Idrazide maleica	2,4-4 l/ha	1 trattamento con bulbi prossimi alla maturazione (15 - 20 giorni prima della raccolta) con vegetazione ancora in atto e con almeno il 10% delle foglie allettate.	Non trattare bulbi destinati alla produzione di seme.

AGLIO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha:	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 :
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha;		☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 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).
		☐ 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale)

AGLIO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P2Os da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha:	Quantitativo di P2O5 che potrà essere aggiunto (+) alla
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.	75 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.
	50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

AGLIO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto (+) alla
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.	 130 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 180 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 70 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata. 	□ 20 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME	OMIEM PHATEMENTO	JIM L MOULDAN	(-)	\ - /	LIMITALIONI D'OCO L'NOTE
Ruggine	Interventi agronomici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Puccinia spp.)	lunghe rotazioni	Zolfo	1		() Si laccomanda di non superare ii quantitativo di 4 kg di 5.a./ila/anno
(Puccinia spp.)	lungrie rotazioni		-		-
	Intermed about	Azoxystrobin		2	
	Interventi chimici	(Pyraclostrobin +			
	interventi alla comparsa dei primi sintomi	Boscalid)	2	2	
		Mancozeb		3	
		Tebuconazolo			
Peronospora					
(Peronospora schleideni)	Interventi chimici				
	i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoigrometriche	(Pyraclostrobin +		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
	risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta	Dimetomorf)	2		
	umidità relativa)	Zoxamide	3		
	,				
Botrite	Interventi chimici				
(Botrytis squamosa	in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire contro				
Botrytis allii)	le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi	(Fludioxinil + Cyprodinil)	1		
Bott y to a mily	dopo 7-10 giorni	(Fradioximi Foyprodimi)	1 .		
	dopo 7-10 giorni				
Marciume dei bulbi	Interventi agronomici				
					Henry marketikilarenta kullai erutitienti erenti de matemati funciai
(Fusarium spp.	- evitare i ristagni idrici	T (1) 1			Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini
Helminthosporium spp.	- lunghe rotazioni	Trichoderma harzianum			
Sclerotium cepivorum	- sarchiature tra le file				
Penicillium spp.)	- utilizzare aglio "da seme" sano, impiego di bulbilli conciati				
	- evitare ferite durante la sgranatura dei bulbi				
	- disinfezione secca o umida dei bulbilli				
BATTERIOSI					
(Pseudomonas fluorescens)	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	1 cui fondaii fiori verigano periodicamente ripuliti da residui organici				
(Potyvirus)	Interventi specifici		1		
(i otyviius)	utilizzo di "seme" controllato				
FITOFAGI	unitato di senie contionato	+	1		
	Interventi agranamiai				Der le comine utilimere hullei cortificati escuti de nemetedi
Nematodi	Interventi agronomici				Per la semina utilizzare bulbi certificati esenti da nematodi
(Ditylenchus dipsaci)	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)				
FITOFAGI OCCASIONALI					
Mosca	Interventi specifici	Etofenprox	1	2	
(Suillia univittata)	catture con attrattivi alimentari degli adulti svernanti	Deltametrina			
Tripidi		Azadiractina			
(Thrips tabaci)					
Verme rosso	Danni sporadici verso la fine del ciclo produttivo	1			
(Dyspessa ulula)	Interventi agronomici	Spinosad	3		
l	distruzione dei bulbi interessati dalle larve	Etofenprox	1	2*	(*) tra Deltametrina ed Etofenprox
	1		•		

⁽¹⁾ Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI AGLIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina 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
	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin Metazaclor (2)	(2) Tra pre e post al massimo 1 intervento all'anno
Post-emergenza	Dicotiledoni	Aclonifen Bromoxynil 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ANGURIA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	Non è ammesso il ristoppio. É 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 innestato è invece possibile ripetere la coltura per 3 anni successivi. Dopo i 3 anni consecutivi, è necessario un intervallo di 2 anni di specie non appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7".	
Semina, trapianto, impianto	É 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".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ANGURIA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE			
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	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".				
	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:				
	analisi di laboratorio				
	 consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". 				
Fertilizzazione	L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la				
	formulazione del piano di fertilizzazione), oppure <i>ad adottare il modello semplificato secondo</i>				
	le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Anguria). In caso				
	d'utilizzo delle schede Dose standard <i>l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni</i>				
	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 - <i>Capitolo11</i> ".				
	Non é 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				
Irrigazione	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 - <i>Capitolo12</i> "				

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ANGURIA

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

Anguria - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia – Romagna

Lista varietà raccomandate

	VARIETÀ
<u>Tradizionali</u>	<u>Miniangurie</u>
Barakà	Extazy
Bontà	Ketty
Caravan	Kalì
Dulcis	Miniblu
Electra	Minirossa
Farao	Modellino
Formosa	Monaco
Giant Flesh	Minnie
HMS 4926	Nikas
Karistan	Oroninja
Media Crimson	
Melania	C-0*
Rambla	Denise*
Riverside	Prestige*
Samanta	Red Jasper*
Sentinel	Sirius*
Topgun	Selvaggia*
Top Mara	
Virgo	(*) da utilizzare per il mercato estero
	Mini-midi angurie seedless

^(*) Da utilizzare soprattutto per mercato estero

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

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

Tipologia del terreno e cultivar	Distanza sulla fila (m)	Distanza fra le file (m)	Densità piante/ha
Terreno di fertilità medio-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

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

ANGURIA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione da 48 a 72 t/ha:	Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
□ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 48 t/ha.	120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo

ANGURIA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi $\label{eq:continuous} \mbox{Quantitativo di } K_2O \mbox{ da sottrarre (-) alla dose standard:}$	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione da 48 a 72 t/ha:	Note incrementi
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
□ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 48 t/ha.	160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;240 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha.

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

		Ecw								
		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			
E	6	0,97	0,93	0,89	0,85	0,80	0,75			
С	7	0,97	0,94	0,91	0,87	0,83	0,79			
е	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

(Ecw) e del suolo (Ece)

	Ecw									
	0%	10%	25%	50%						
Ecw	1,5	2,3	3,8	6,0						
Ece	2,3	3,5	5,7	9,1						

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

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

Volume massimo di irrigazione (mm).

					•	Α	RG	ΙL	LA	%	•	•	•	•
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
	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
S	10	40	41	41	42	43	43	44	45	45	46	47	47	48
Α	15	38	39	40	40	41	42	42	43	43	44	45	45	46
В	20	36	37	38	38	39	40	40	41	42	42	43	44	44
В	25	35	35	36	36	37	38	38	39	40	40	41	42	42
Ι	30	33	33	34	35	35	36	37	37	38	38	39	40	40
Α	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								

Turni irrigui ammessi. Turno fenofase 1 (gg)

	10 10	loide	103C 1 (99)											
			ARGILLA %											
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
	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
S	10	17	17	17	18	18	18	18	19	19	19	19	20	191
Α	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18	18	19	19	818
В	20	15	15	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	17
В	25	14	15	15	15	15	16	16	16	17	17	17	17	
I	30	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16	16	17	
Α	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	98	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
	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
S	10	9	9	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	111
Α	15	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	11	010
В	20	8	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	9
В	25	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	
I	30	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	
Α	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 ANGURIA

Interventi agronomici Ceseudoperonospora cubensis Interventi agronomici Ceseudoperonospora cubensis Ceseudoperonospo	accomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno i anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi ammesso in coltura protetta
Interventi agronomici Cyazofamide Cyaz	i anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi
(Pseudoperonospora cubensis) - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'arieggiamento delle piante in coltura protetta - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'arieggiamento delle piante in coltura protetta - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante Metiram Metiram 2	•
cubensis) - favorire l'arieggiamento delle piante in coltura protetta - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante (Ametoctradina + 2* (*) Non Metiram) (Fluopicolide + Propamocarb) 1	ammesso in coltura protetta
- limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante Metiram) (Fluopicolide + Propamocarb) 1	annicado in condia protetta
(Fluopicolide + Propamocarb) 1	
Interventi chimici Propamocarb 2* (*) Non	ammesso in coltura protetta
si effettuano solo in casi eccezionali Cymoxanii 2	
Zoxamide 3	
Mal bianco Interventi chimici Ampelomyces quisqualis	
(Golovinomyces si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno Zolfo	
	to - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
	o in coltura protetta
Bicarbonato di potassio	Thi ookara prototta
Metrafenone 2	
Triflowertship	
Azoxystrobin 2	
Bupirimate 2	
	nassimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
Penconazolo 2	nassino 2 interventi tra i tuopyram, i tuxapyroxau e isopyrazam
	egabile solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad
	egablie solo ili miscela con Ciliulenamia o Fiuxapyroxad
	anabila sala in missala san Bifanasananala
	egabile solo in miscela con Difenoconazolo
	nassimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
	o in coltura protetta
Triadimenol)	
Construction of the control of the c	
Cancro gommoso Interventi agronomici	
(Didymella bryoniae) - impiego di seme sano o conciato	Amount of the Tallian control to
	Azoxystrobin, Trifloxystrobin
	nassimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la (Difenoconazolo + Ciflufenamid)	
diffusione del patogeno	
Sclerotinia Interventi agronomici	
(Sclerotinia sclerotiorum) - arieggiare le serre Coniothyrium minitans	
- limitare le irrigazioni (<i>Trichoderma asperellum</i> +	
- eliminare le piante ammalate Trichoderma atroviride) 5	
- evitare se possibile lesioni alle piante	
Alternariosi Interventi agronomici	
	accomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Antracnosi - impiego di varietà tolleranti	
Colletotrichum - imiego di seme sano o conciato	
lagenarium) Interventi chimici	
alla comparsa dei primi sintomi	
BATTERIOSI Interventi agronomici	
(Pseudomonas syringae - impiego di seme controllato .	
pv. lachrymans - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)	
Erwinia carotovora - concimazioni azotate e potassiche equilibrate	
subsp. carotovora) - 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	
fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	
	accomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	accomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno

Regione Emilia Romagna 2019
(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo				
(CMV, ZYMV, WMV-2)	CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino 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		Ambidius salamani			
Afidi	Interventi chimici	Aphidius colemani Azadiractina			
(Aphis gossypii)	Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati o delle colonie iniziali prima	Azauli aciii la			
(Aprilo gossypii)	della comparsa di accartocciamenti fogliari, per poi affidare il contenimento	Maltodestrina			
	degli attacchi alle popolazioni naturali di coccinellidi	Sulfoxaflor			
	<u> </u>				
		Acetamiprid	1		
		Flonicamid	2*		(*) Non consecutivi
		Spirotetramat	2*		(*) Solo in pieno campo
Ragnetto rosso	In coltura protetta lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago	Fitoseide			
(Tetranychus urticae)	In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda-	Phytoseiulus persimilis			
	predatori di 4-5:1	Ambliseius californicus			
	In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq Trattamenti tempestivi	Beauvearia bassiana	A1 m = 1	ocim-	2 interventi all'anno contro questa avversità
	Trattamenti tempestivi	Maltodestrina	Ai mas	SSIMO	2 Interventi ali anno contro questa avversita
		Exitiazox			
	Interventi chimici	Tebufenpyrad	(*)		
	in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate	Etoxazole	- ()	•	
	procedura an recorda da minostrazione con regime acceserato	Abamectina	(**)	2	(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento
		Spyromesifen	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Bifenazate	, ,		
Elateridi	Impiego di formulazioni granulari nei terreni a rischio e dove è stata accertata la				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da
(Agriotes spp.)	presenza delle larve, secondo le modalità indicate nella tabella 23 (Norme Generali)	_			considerasi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
i					La calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve
i		Teflutrin	(*)		(*) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto
		Lambdacialotrina	1*		(*)Non ammesso solo in coltura protetta
Nottue fogliari	Soglia	Indoxacarb	3		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
(Helycoverpa armigera)	2 piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento	Spinosad	3		
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
Nematodi galligeni	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi				
(Meloidogyne spp.)	Interventi agronomici				
	- effettuare rotazioni con specie poco sensibili				
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente				
	- evitare ristagni idrici				
			1	1	
		Estratto di aglio			
	- evitare i istagni unici - utilizzare panelli di semi di brassica da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva	Estratto di aglio Fluopyram	1*	2*	(*) Tra Isopyrazam, Fluxapyroxad e Fluopyram, in pieno campo
	- utilizzare panelli di semi di brassica da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha		1*	2*	(*) Tra Isopyrazam, Fluxapyroxad e Fluopyram, in pieno campo In coltura protetta con sistema di irrigazione a goccia o in manichetta
	 utilizzare panelli di semi di brassica da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva utilizzare ammendanti 	Fluopyram Abamectina	1*		In coltura protetta con sistema di irrigazione a goccia o in manichetta
	- utilizzare panelli di semi di brassica da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva - utilizzare ammendanti Interventi fisici	Fluopyram	1*		
	- utilizzare panelli di semi di brassica da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva - utilizzare ammendanti Interventi fisici solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm	Fluopyram Abamectina	1*		In coltura protetta con sistema di irrigazione a goccia o in manichetta
	- utilizzare panelli di semi di brassica da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva - utilizzare ammendanti Interventi fisici	Fluopyram Abamectina Fluopyram	1*		In coltura protetta con sistema di irrigazione a goccia o in manichetta
	- utilizzare panelli di semi di brassica da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva - utilizzare ammendanti 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	Fluopyram Abamectina Fluopyram Bacillus firmus	1*		In coltura protetta con sistema di irrigazione a goccia o in manichetta (*) Tra Isopyrazam, Fluxapyroxad e Fluopyram, in serra
	- utilizzare panelli di semi di brassica da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva - utilizzare ammendanti Interventi fisici solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm	Fluopyram Abamectina Fluopyram	1*		In coltura protetta con sistema di irrigazione a goccia o in manichetta

Regione Emilia Romagna 2019
(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 ANGURIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogni tellurici	Interventi chimici				
Sclerotinia	- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	(Trichoderma asperellum +			
(Sclerotinia spp.)	- ammessi solo in coltura protetta	Trichoderma atroviride)	5		
Rhizoctonia		ln e	coltura	prote	tta - Interventi da effettuarsi prima della semina
(Rhizoctonia solani)		Coltura protetta			
Moria delle piantine		Metam Na (*)			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
(Pythium spp.)		Metam K (*)			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet (*)			(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40-50 g/mq)

Regione Emilia Romagna 2019
(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 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 2019 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 - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ASPARAGO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". 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. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	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. 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"	
Difesa/Controllo delle infestanti	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Controllo infestanti: in pieno campo non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Asparago - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

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

Lista varietà raccomandate

	<i>VARIETÀ</i>	
Eros		
Ercole		
Franco		
Giove		
Marte		
Vittorio		

Sesti d'impianto e densità di investimento

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

ASPARAGO (all'impianto e in allevamento) – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard nella fase d'impianto e allevamento:	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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;		☐ 30 kg: in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;
		☐ 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

Note decrementi	Apporto di P₂O₅ standard nelle fasi d'impianto e	Note incrementi
Quantitativo di P ₂ O ₅ da sottrarre (-) alla dose standard:	allevamento:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;	100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.
	50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

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

Note decrementi Quantitativo di K ₂ O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K₂O standard nelle fasi d'impianto e allevamento:	Note incrementi Quantitativo di K ₂ O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 240 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

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

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 5,5 a 8,5 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 5,5 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha;
 □ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; □ 20 kg: in caso di apporto di ammendante nell'anno 		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
precedente;		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;
		☐ 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 (in produzione) – CONCIMAZIONE FOSFORO

[Data di compilazione:

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione da 5,5 a 8,5 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 □ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5,5 t/ha; □ 10 kg: in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente. 	100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

ASPARAGO (in produzione) – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K ₂ O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione da 5,5 a 8,5 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K ₂ O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 □ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5,5 t/ha; □ 30 kg: in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente. 	160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;240 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	□ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha.

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

ornappo dena piantai				
Fenofase	Irrigazione			
Fine raccolte	2.5	ammessa		
Bottone fiorale	3.3	ammessa		
Fiori e foglie	4.2	ammessa		
80% bacche rosse	-	non ammessa		

Volumi massimi di intervento (mm).

						ŀ	A R C	3 I L	ĹΑ	%				
		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
S	10	50	51	52	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60
Α	15	48	49	49	50	51	52	53	54	54	55	56	57	58
В	20	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	54	54	55
В	25	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53
I	30	41	42	42	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50
Α	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								

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Ruggine	Interventi agronomici				
(Puccinia asparagi)	eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione				
	- distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	abbassare il potenziale d'inoculo	Mancozeb	3		
	- scelta di varietà tolleranti o resistenti	Difenoconazolo			
		Tebuconazolo		2	
	Interventi chimici	Ciproconazolo			
	i trattamenti vanno di norma iniziati 20-30 giorni dopo che è stata ultimata	Azoxystrobin		2	
	la raccolta dei turioni e proseguiti poi fino a fine agosto - primi settembre a	(Pyraclostrobin +		_	
	cadenza di 10 -15 giorni	Boscalid)		2	
		Fluopyram			
Stemfiliosi	Interventi agronomici				
(Stemphylium vesicarium)	interventi autunnali ed invernali di bruciatura delle stoppie e lavorazione				
	del suolo al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia				
		Tebuconazolo		2*	(1) Tra Tebuconazolo, Difenoconazolo e Ciproconazolo
	Interventi chimici	Difenoconazolo	ļ		
	sono ammessi solo negli impianti colpiti da stemfiliosi	(Pyraclostrobin +			(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
	Si consigliano trattamenti ogni 6-8 giorni nei periodi in cui le condizioni	Boscalid)	1	2*	(2) Tra Boscalid e Fluopyram
	climatiche sono favorevoli al patogeno				
Fusariosi	Interventi agronomici				
(Fusarium oxysporum	- impiegare materiale di moltiplicazione (zampe, sementi e piantine) sano				Ammessa la disinfezione delle zampe
f. sp. asparagi	- prediligere l'utilizzo di piantine				La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere
Fusarium moniliforme					ottenuta da vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati
Fusarium solani					durante tutte le fasi colturali
Fusarium roseum)					
Mal vinato	Interventi agronomici				
(Rhizoctonia violacea)	- 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	Interventi agronomici				
(Botrytis cinerea)	- uso limitato dei fertilizzanti azotati				
	- accurato drenaggio del terreno	Pythium oligandrum			
	Interventi chimici				
	in presenza di prolungate bagnature	1			
VIROSI	D 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
(AV1, AV2)	Per le virosi dell'asparago (virus 1 dell'asparago AV1 e virus 2 dell'asparago AV2)				
	è importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da				
FITOFACI	"piante madri" virus-esenti	<u> </u>	-	-	Distribution of the last transfer of the last trans
FITOFAGI	Interventi elimini				Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file
Mosca grigia	Interventi chimici	Tafficialia			
(Delia platura)	interventi a carattere cautelativo specie nelle zone litoranee, dove sono ricorrenti le infestazioni del dittero sui turioni delle prime raccolte	Teflutrin	1		
	Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza				
	dei turioni				
Nomatodi gallizani	Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi	+	1		
Nematodi galligeni	Interventi agronomici	Paecilomyces lileginus	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del traniento, de ripetere egni 6
(Meloidogyne spp.)		Paecilomyces lilacinus	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane alla dose di 4 kg/ha
	 eseguire l'impianto in successione a colture poco sensibili (es. cereali) evitare ristagni idrici 				Settimane alia uose ui 4 kg/ria
	- evitare notayın runu				
		1	1		

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 ASPARAGO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI Criocere (Crioceris asparagi Crioceris duodecimpunctata)	Soglia: elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto	Deltametrina	1		
Ipopta (Hypopta caestrum)	Interventi agronomici				
Afide (Brachycorynella asparagi)	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	Piretrine pure Maltodestrina			

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI ASPARAGO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-trapianto Pre-ricaccio e/o Post-raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Dicamba	
Pre ricaccio e Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Isoxaben + Oryzalin (2) Pendimetalin Metribuzin Oxadiazon	(2) Nell'impiego di pre ricaccio non distribuire su più del 75% della superficie
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin	
Post-emergenza Post-trapianto	Dicotiledoni	Piridate	
Post-trapianto	Graminacee	Propaquizafop	
Post-raccolta	Dicotiledoni	Oxadiazon 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 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 2019 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 - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
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 lamiacee. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7".	
Semina, trapianto, impianto	In <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > BASILICO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito www.suolo.it". L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Basilico). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. 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). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. 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. 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"	
Difesa/Controllo delle infestanti	Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
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

Lista varieta raccomanate	
<i>VARIETÀ</i>	
Di Genova grande verde	
Italiano classico	
Mammolo	

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

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

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

BASILICO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 16 a 24 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla		☐ 15 kg: in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio)
precessione; 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino)

BASILICO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P ₂ O ₅ da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione da 16 a 24 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di P2Os che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 ☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha. ☐ 10 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata. 	 ☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo

BASILICO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K ₂ O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K2O standard in situazione normale per una produzione da 16 a 24 t/ha:	Note incrementi
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 ☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha: ☐ 30 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.

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

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 50 a 60 t/ha :	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD I° taglio: 90 kg/ha di N Tagli successivi: 30 kg/ha di N ogni taglio	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione;		☐ 15 kg: in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio)
☐ 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale		☐ 20 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;

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

Note decrementi Quantitativo di P ₂ O ₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Note incrementi Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
 ☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 50 t/ha. ☐ 10 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	 □ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo

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

Note decrementi Quantitativo di K ₂ O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K2O standard in situazione normale per una produzione da 50 a 60 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.	DOSE STANDARD 1° taglio 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 30 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.
	DOSE STANDARD tagli successivi 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 10 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	Gli interventi per tagli successivi non devono superare il limite massimo di 300 kg/ha per anno.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora	Interventi agronomici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Peronospora belbahrii)	- adottare ampie rotazioni				Efficaci anche contro le batteriosi e l'antracnosi
	- distruggere i residui delle colture ammalate	Bacillus amyloliquefciens			
	- favorire il drenaggio del suolo	Metalaxil-M		2*	(*) Per taglio
	- distanziare maggiormente le piante	Azoxystrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 2 per taglio
	- aerare oculatamente serre e tunnel	(Pyraclostrobin +	(***)	3"	(***) Solo in pieno campo
	- usare varietà tolleranti	Dimetomorf)	(***)		(***) Solo in pieno campo
		Mandipropamide	2*	3	(*) Per taglio in pieno campo
	Interventi chimici		1**	3	(**) Per taglio in coltura protetta
	i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche	Dimetomorf			
	(piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	(Fluopicolide +			1
	(1 - 35)	Propamocarb)		3	
		Mancozeb		3	1
Oidio	Interventi chimici			Ť	
(Erysiphe cichoracearum)	da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Zolfo			
(Liyopine didireradearam)	trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	20110			
Moria delle piantine	Interventi agronomici				
(Pythium spp.)	- favorire il drenaggio del suolo	Trichoderma spp.			
(i yullulli Spp.)	- ampi avvicendamenti colturali	(Trichoderma asperellum +			
	- ampi avvicendamenti condiali	Trichoderma gamsii)			
	Interventi shimisi e misrehiologisi	Thoroderna garrisii)	_		
	Interventi chimici e microbiologici - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	Diethiera aliena admina			
		Pythium oligandrum			
	- interventi alla comparsa dei primi sintomi				
Fusariosi	Interventi agronomici				
(Fusarium oxysporum	- ampi avvicendamenti colturali	Streptomyces k61			
f. sp. <i>basilici</i>)	- ricorso a varietà tolleranti	Trichoderma harzianum			
i. sp. basilior)	- impiego di semi sicuramente sani	Thenodelma narzianam			
	- Imprego di serili siculamente sani				
Marciume del colletto	Interventi agronomici				
(Rhizoctonia solani)	- ampi avvicendamenti colturali	(Trichoderma asperellum +			
(- impiego di semi o piantine sane	Trichoderma gamsii)			
	- uso limitato dei fertilizzanti azotati	Bacillus amyloliquefciens			
	- accurato drenaggio del terreno				
Marciumi molli	Interventi agronomici	Trichoderma spp.	(*)		(*) Solo contro sclerotinia
(Sclerotinia spp.	- uso limitato dei fertilizzanti azotati	(Trichoderma asperellum +	` '		
Botrytis cinerea)	- accurato drenaggio del terreno	Trichoderma gamsii)			
, ,	- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	Bacillus amyloliquefciens			1
		(Pyraclostrobin +	2*		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 1 per taglio
	Interventi chimici	Boscalid)	+-		The state of the s
	intervenire alla semina	Fenexamide	2		1
		(Fludioxonyl + Cyprodinil)	-	1	1
		Fludioxonil		2	
Macchia nera	Interventi chimici	I IGGIOAUIII	-		
(Colletotrichum	intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
gloeosporioides)	intervenine and comparsa der sintomi o preventivamente	I TOGOTTI TATTIETO	10		/ Joi raccomanda di non superare ii quantitativo di 4 kg di 5.a./iia/anno
giocosporiolaes)					

Regione Emilia Romagna 2019
(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI	Interventi agronomici				
(Erwinia spp.	- effettuare avvicendamenti colturali ampi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Pseudomonas spp.)	- 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				
	non npana aa rootaa organio				
	Interventi chimici				
	interventi alla comparsa dei primi sintomi				
FITOFAGI	Interventi dila comparsa dei primi sintorni		+		
Nottue fogliari	Soglia	Azadiractina			
(Spodoptera spp.	infestazione larvale a pieno campo	Bacillus thuringiensis			
Autographa gamma	inicatazione laivale a pieno campo	Bacillas triaringierisis			
Helicoverpa armigera)		Piretrine pure			
Tionooverpa arringera)		Spinosad	3		
		Clorantraniliprole	2		
		Metossifenozide	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Deltametima	'		() Non animesso in collula protetta
Minatrice fogliare	Interventi biologici		+		
_	in presenza di adulti in serra, lancio di 0,1-0,2 individui per mq di	Spinosad	3		
(Lyriomiza spp.)	Dygliphus isaea	Acetamiprid	1		(*) Per ciclo colturale
	Interventi chimici	Acetamipho	- '		() Per cicio colturale
	intervenir crimici intervenire in presenza di infestazioni				
Afidi	Interventi chimici	Piretrine pure			
(Myzus persicae		Azadiractina			
	intervenire in presenza				
Macrosiphum euphorbiae)		Sali potassici di acidi grassi			
		Maltodestrina	1*		(t) Non anymous in colling protette
		Deltametrina			(*) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo colturale
Talada	Intercent elimini	Acetamiprid	1		() Fer ciclo colturale
Tripidi	Interventi chimici	Piretrine pure	-		
(Frankliniella occidentalis)	intervenire in presenza	Spinosad	3		(*) Non amount in colling markets
		Deltametrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Name to P	Internal communication	Acetamiprid	1		(*) Per ciclo colturale
Nematodi	Interventi agronomici				
(Ditylenchus dipsaci)	- 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		4		
Limacce e Chiocciole	Interventi chimici				
(Limax spp., Helix spp.)	alla presenza distribuire esche	Fosfato ferrico			
		Metaldeide esca			

Regione Emilia Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI BASILICO

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

(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 2019 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 - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > BIETOLA DA COSTE e DA FOGLIE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Bietola da coste). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto deve essere frazionato in presemina e in copertura, in almeno due interventi se si apportano più di 100 kg/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. Nelle colture primaverili si consiglia un'irrigazione subito dopo la semina mentre nelle colture estivo - autunnali, interventi irrigui 4-5 gg. prima della semina e subito dopo la semina. Nella gestione dell'irrigazione, si consiglia, di applicare al dato di evapotraspirazione giornaliera i seguenti coefficienti colturali: - Semina 0,38 - Emergenza 0,50 - Chiusura delle file 0,80 - Massima copertura 1,00 - Raccolta 0,60 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > BIETOLA DA COSTE e DA FOGLIE

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

Bietola - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Bietola – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna

Varietà raccomandate

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

Sesti d'impianto consigliati per la bietola a foglie

Distanza tra file		Distan	za sulla fila	Quant	tità di seme	
	(cm	1)		(cm)	(kg/ha)
	15 -	20	A fila	continua	3	80 - 40

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

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N;	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);
 □ 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. □ 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione; 		☐ 20 kg: in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente;
		☐ 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

Note decrementi Quantitativo di P2Os da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di P2Os che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.	100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	 □ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; □ 20 kg: con basso tenore di sostanza organica nel terreno;
	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: in terreni con elevato calcare attivo.

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

Note decrementi Quantitativo di K ₂ O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha :	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.	130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.
	200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	
	50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

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

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 30-40 t/ha: DOSE STANDARD: 200 kg/ha di N; Taglio successivo: 40 kg/ha di N	Note incrementi 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: (barrare le opzioni adottate)
 □ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); □ 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. □ 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione; 		 □ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); □ 20 kg: in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; □ 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).

[Data di compilazione	one:
-----------------------	------

/	,	7
/	/	

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

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P2O 5 da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 30-40 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha.	100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha;
	120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 20 kg: con basso tenore di sostanza organica nel terreno;
	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: in terreni con elevato calcare attivo.

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

Note decrementi Quantitativo di K ₂ O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 30-40 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha.	175 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha.
	245 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

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

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N; Taglio successivo: 40 kg/ha di N	Note incrementi 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: (barrare le opzioni adottate)
 □ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); □ 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. □ 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione; 		 □ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); □ 20 kg: in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente; □ 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 FOGLIE Media produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha:	
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.	100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha;
	120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 20 kg: con basso tenore di sostanza organica nel terreno;
	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: in terreni con elevato calcare attivo.

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

Note decrementi Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.	130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.

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

Note decrementi		Note incrementi
	Apporto di AZOTO standard in situazione	
Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla	normale per una produzione di: 30-40 t/ha:	Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto
dose standard in funzione delle diverse		(+) alla dose standard in funzione delle diverse
condizioni:		condizioni. Il quantitativo massimo che
	DOSE STANDARD: 200 kg/ha di N;	l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard
		anche al verificarsi di tutte le situazioni è di 40
	Taglio successivo: 40 kg/ha di N;	kg/ha:
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
(a a. a a a person a a a a a a a		(**************************************
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza
sostanza organica (linee guida		organica (linee guida fertilizzazione);
fertilizzazione);		
·		☐ 20 kg: in caso di interramento di paglie o
☐ 20 kg: negli altri casi di prati a leguminose		stocchi della coltura precedente;
o misti.		,
		☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a
☐ 20 kg: nel caso di apporto di		surplus pluviometrico in specifici periodi
ammendante alla precessione		dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel
		periodo ottobre- febbraio).
i		

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

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 30-40 t/ha:	Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;	100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha;
	120 kg/ha : in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 20 kg: con basso tenore di sostanza organica nel terreno;
	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: in terreni con elevato calcare attivo.

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

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

DIFESA BIETOLA DA COSTE E A FOGLIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME	Interventi agronomici				
Cercospora	effettuare ampi avvicendamenti				
(Cercospora beticola)					
	Interventi chimici				
	intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione				
	all'andamento climatico				
Oidio	Interventi chimici				
(Erysiphe betae)	intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
Peronospora	Interventi agronomici				
(Peronospora farinosa f. sp. betae)	- ampie rotazioni colturali	(Pyraclostrobin +		2*	(*) Solo in pieno campo
(i cronospora iannosa i. sp. betae)	- impiego di seme sano	Dimetomorf)		_	() dolo in picho campo
Ruggine	Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Uromyces betae)	Intervenine and compared del primi enterm	Trodotti ramoloi	()		() or resoonance at non-superare it quantitative at 4 kg at starting at the
Botrite	Interventi agronomici	Pythium oligandrum			
(Botrytis cinerea)	evitare ristagni idrici	(Pyraclostrobin +		2	
		Boscalid)			
	Interventi chimici	Penthiopyrad	1		
	interventi alla comparsa dei primi sintomi				
Mal del piede	Interventi agronomici			-	
(Phoma betae)	- ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive				
Mal vinato	- utilizzare seme sano oppure conciato	Trichoderma asperellum	(*)		(*) Solo contro Rizottonia
(Rhizoctonia violacea)	- evitare ristagni idrici	Thoroderma asperellam	()		(*) Solo su bietola a foglia in coltura protetta
Marciume secco	- allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	Coniothyrium minitans (*)	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
(Rhizoctonia solani)	anormanare e distruggere sia le piante malate one quelle violite	Pythium oligandrum	· · ·		() Anninesso solo contro ocierotinia
Marciume molle	Interventi micorbiologici	- yanam onganaram			
(Sclerotinia spp.)	interventi preventivi con presenza accertata della malattia negli anni	Penthiopyrad	1		
(Selection of Spring	precedenti	1 0111110091144			
Moria delle piantine	Interventi agronomici				
(Pythium spp.)	- evitare ristagni idrici				
	- effettuare avvicendamenti ampi	Trichoderma asperellum			
	- intervenire alla comparsa dei sintomi				
FITOFAGI		Piretrine pure			
Afidi	Interventi chimici	Azadiractina			
(Aphis fabae	The state of the s	Maltodestrina			
Myzus persicae)	intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Lambdacialotrina	1	3*	(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (compreso Etofenprox)
,	and the property of the proper	Acetamiprid	1		()
		- P			
Altica	Interventi chimici				
(Phyllotreta spp).	intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Acetamiprid	1		
Mosca	Interventi chimici				
(Pegomya betae)	intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena	Piretrine pure			
(-95, a 20.00)	formate				
Mosca minatrice	Interventi chimici	Piretrine pure			
(Liriomyza spp.)	se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Azadiractina			
		•	•	•	

Regione Emilia Romagna 2019
(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 BIETOLA DA COSTE E A FOGLIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (Spodopotera spp. Helicoverpa armigera)	Soglia presenza	Metossifenozide Spinosad	3	1*	(*) Non ammesso in coltura protetta
Nottue fogliari	<u>Soglia</u>	Bacillus thuringiensis			
(Autographa gamma	presenza	Esclusi i	prodott	i biolo	ogici - Al massimo 4 interventi all'anno contro questa avversità
Mamestra brassicae)		Etofenprox Lambdacialotrina		3*	(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (compreso etofenprox) (1) Efficaci anche contro l'altica
		Clorantraniliprole	2		
Miridi (Lygus spp.)	Interventi chimici presenza accertata	Etofenprox	2	3*	(*) Tra tutti i piretroidi
Limacce e Chiocciole	Soglia				
(Limax spp., Helix spp.)	presenza generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
Elateridi (Agriotes spp.)	Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali) o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerasi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Lambdacialotrina	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta Questo trattamento non rientra nel limite complessivo dei Piretroidi

Regione Emilia Romagna 2019
(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 ORTO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Metamitron	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron Cloridazon (2) S-Metolaclor (3)	(2) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni (3) Ammesso solo tra febbraio e agosto
Post-emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifan Metamitron (4)	(4) Ammesso solo su bietola rossa

(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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole> CARDO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	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".	
Semina, trapianto, impianto	In <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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. Indirizzi generali e consigli in "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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole> CARDO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da:	
	analisi di laboratorio	
	 consultazione del 'Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia- romagna.it/Suoli/". 	
Fertilizzazione	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).	
	L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due	
	interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o	
	derremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo11</i> ".	
	Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.	
Irrigazione	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.	
	Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo12</i> " Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.	
	Non sono ammessi interventi di Sterilizzazione chimica dei suolo.	
	Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle	
	indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.	
Difesa/Controllo delle infestanti	<u>Difesa</u> : è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.	
	I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1000 l/ha.	
	Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <i>Capitolo 15 Difesa</i> e <i>Controllo infestanti</i> ".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".	

Cardo – Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna

<i>VARIETÀ</i>
Bianco Gigante inerme a foglia bianca
Centofoglie
Gigante di Romagna

<u>Cardo – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna</u>

Densità	Distanza sulla fila	Distanza fra le file	Modalità: Sei	mina ¹
(n. p/ha)	(cm)		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	Distanza sulla fila	Distanza fra le file	Modalità: Trapianto ²
(n. p/ha)	(cm)	(cm)	Trapianto in pieno campo
17.000-21.000	40-50	120	Maggio/Giugno

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

CARDO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 24-27 t/ha:	Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore
	DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N	potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 27 t/ha;
□ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;		☐ 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 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).
		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

CARDO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(hawara la anzioni adattata)	DOSE STANDARD: 50 kg/ha di P ₂ O ₅	(hayyaya la anziani adattata)
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24	80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 27 t/ha;
t/ha;	120 kg/ha : in caso di terreni con dotazione scarsa;	
☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.	50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

CARDO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di 24 – 27 t/ha: DOSE STANDARD: 175 kg/ha di K ₂ O	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 175 kg/fla di k20	(barrare le opzioni adottate)
☐ 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;	170 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 27 t/ha;
	260 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	, ,
☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.	100 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

CARDO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi	Anneste di AZOTO standard in situazione nerrole ner	Note incrementi
Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 30-35 t/ha:	Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore
	DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N	potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha:
(barrare le opzioni adottate)	3,	(barrare le opzioni adottate)
□ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;
□ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;		☐ 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 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).
		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

CARDO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD: 50 kg/ha di P ₂ O ₅	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha; 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione. 	120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	□ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;

CARDO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

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

Volume massimo di irrigazione (mm).

						9		- (-				
			ARGILLA%											
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
	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
S	10	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38
Α	15	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36
В	20	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35
В	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
Α	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								
		l												

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
MALATTIE FUNGINE					
Peronospora					
(Bremia lactucae)		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Maculatura anulare,					
malattie delle macchie brune					
(Ramularia cynarae)					
Oidio					
(Leveillula spp.)		Zolfo			
Muffa grigia	Interventi agronomici				
(Botrytis cinerea)	- uso limitato dei fertilizzanti azotati				
	- accurato drenaggio del terreno	Pythium oligandrum			
	Interventi chimici				
BATTERIOSI	in presenza di prolungate bagnature				
(Erwinia carotovora var. carotovora)		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Erwinia carotovora var. carotovora)		Prodotti rameici	10		() Si raccomanda di non superare ii quantitativo di 4 kg di s.a./na/anno
FITOFAGI					
Afidi		Piretrine pure			
(Capitophorus eleagni)		Maltodestrina			
		Imidacloprid	1		
		Tau fluvalinate	2		
Piralide (Ostrinia nubulalis)					
Vanessa (Vanessa cardui)	Soglia di intervento	Bacillus thuringensis			
Depressaria (Agonopterix spp.)	6-10 mine / foglia				
Altri fitofagi occasionali:					
Cassida (Cassida deflorata)	Interventi chimici	Piretrine pure			
Punteruoli (Larinus cynarae)	intervenire in presenza di infestazioni diffuse				
Mosca (Agromyza andalusiaca)					
Altica (Sphaeroderma rubidum)					
Nottue fogliari	Soglia di intervento	T 0 P			
(Hydroecia xanthenes	presenza	Tau fluvalinate	2		
Spodoptera littoralis					
Spodoptera exigua)	Total and the self-real	Martaldalda	+		
Lumache e Limacce	Trattamenti localizzati	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
(Helix spp. Limax spp.)		rostato terrico			
Liman opp.)					

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CARDO

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

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAROTA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	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".	
Semina, trapianto, impianto	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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAROTA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
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	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Carota). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. 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"	
Difesa/Controllo delle infestanti	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nello specifico Allegato Diserbo. Difesa: é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Lista varietà raccomandate

Elota Varieta raccorriariaate	
VARIETÀ per mercato fresco	<i>VARIETA</i> per industria
Bolero	Bolero
Dordogne	Finley
Finley	Kamaran
Maestro	Nandor
Nandor	Napoli
Napoli	Premia
Nominator	
Premia	
Puma	
Romance	
Subito	

Sesti d'impianto e densità d'investimento.

ococi a impianto e			
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

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha :	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 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).
		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

CAROTA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P2Os da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 40-60 t/ha:	Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 □ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; □ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione. 	150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 220 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CAROTA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K ₂ O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
□ 40 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.	200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 300 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 100 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 40 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME	ORTER DI MIERVENTO	ON E MOOIEDAN	+	 '-/	Emilitation D 000 E Note
Alternariosi	Interventi agronomici	Prodotti rameici	(*)	+	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Alternaria dauci)	- interramento in profondità dei residui vegetali contaminati	Azoxystrobin	+	+	() or raccomanda di non superare ii quantitativo di 4 kg di 3.a./ma/aimo
,	- ampi avvicendamenti colturali	(Pyraclostrobin +		2	
	· ·	Boscalid)	+	2*	(*) Massimo 2 tra Isopyrazam, Boscalid e Fluopyram
	- uso oculato delle irrigazioni	,	/+\	1	(*) Massimo 2 tra Isopyrazam, Boscalid e Fluopyram (*) Massimo 2 tra Isopyrazam, Boscalid e Fluopyram
	- impiego di seme sano oppure conciato	Isopyrazam	(*)	2	(*) Non ammesso su septoria
		Difenoconazolo	(*)	₩	(") Non ammesso su septoria
	Intercent about	Pyrimethanil	2	₩	_
	Interventi chimici				
	intervenire alla comparsa dei primi sintomi			ᆫ	
Marciumi basali	Interventi agronomici		Al ma	<u>assim</u>	o 1 intervento all'anno contro questa avversità
(Sclerotinia sclerotiorum)	- evitare eccessi di azoto	(Trichoderma asperellum +			
(Sclerotinia minor)	- avvicendamenti con piante poco recettive quali i cereali	Trichoderma gamsii)			
(Rhizoctonia solani)		Coniothyrium minitans	(*)		(*) Impiegabile su Sclerotinia
,	Interventi chimici e microbiologici				
	interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti				
Oidio		Zolfo			
(Erysiphe spp.)	Interventi chimici	Olio di semi di arancio	6		
(шуырло брр.)	intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Azoxystrobin		1	1
		(Pyraclostrobin +		2	
		Boscalid)	+	†	(*) Massimo 2 tra Isopyrazam, Boscalid e Fluopyram
		Isopyrazam		2*	(,
FITOFAGI	Interventi chimici		+-	+-	Si consiglia di installare trappole cromoattrattive di colore giallo
Mosca	- solo nelle zone dove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente				Le trappole (almeno 3 distanziate fra loro di 20 m) vanno collocate
(Psila rosae)	alle semine primaverili-estive				5-6 m all'interno della coltivazione, sui lati adiacenti ad insediamenti
(FSIId 10Sde)	- ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche				e macchie arbustive, all'inizio della primavera, prima che la
	Il trattamento di copertura va indicativamente eseguito dopo circa 130 gradi giorno				
					temperatura del terreno raggiunga i 12-15°C necessari per lo
	(valore soglia 3-4°C) calcolati a partire da 3 - 5 giorni dopo una significativa cattura	D:	(+)	—	sfarfallamento degli adulti
	di adulti	Piretrine pure	(*)	—	(*) Attivo anche contro gli afidi
Afidi	Soglia				
(Semiaphis dauci)	presenza accertata su piante in fase di accrescimento	Piretrine pure			
		Maltodestrina			
		Azadiractina			
		Lambdaciaolotrina	1		(*) Tra tutti i piretroidi
		Tau-Fluvalinate		2*	
		Deltametrina			
Elateridi				App	licazioni localizzate sulle file alla semina
(Agriotes spp.)				1	
(Viginated apply)					I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono
	Soglia				da considerasi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Clorpirifos			aa senerasi ne minto namonoo aer trattamenti regnam oom te stesse s.a.
	accertata presenza mediante specifici monitoraggi, secondo le modalità	Teflutrin	(*)	1	(*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi
	indicate nella Tabella B (Norme Generali)	Lambdacialotrina	1*	-	Interventi efficaci anche contro la mosca
Limacce e Chiocciole	Interventi chimici	Lambadolalotina	+	+-	Interventi emeder afferie contro la mosca
(Limax spp., Helix spp.)	alla presenza distribuire esche	Metaldeide esca		1	
(шпал эрр., пенх эрр.)	ana presenza distribuire escrie	Fosfato ferrico			
Nation for all and	Intermed about		+	\leftarrow	(4) To (-(1) -(-(-(-)))
Nottue fogliari	Interventi chimici	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i piretroidi
				1	
(Helicoverpa armigera) Autographa gamma)	presenza	Cipermetrina Clorantraniliprole	2	+	

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 CAROTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi galligeni	I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi				
(Meloidogyne spp.)	I nematodi fogliari prevalentemente nei terreni compatti				
Nematodi fogliari	Interventi fisici	Bacillus firmus			
(Ditylenchus dipsaci)	solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di	Paecilomyces lilacinus	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6
	mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				settimane alla dose di 4 kg/ha
		Estratto di aglio			
	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	Oxamyl	(*)		(*) Ammesso solo alla semina e in pre-semina
	profondità di almeno 15 cm. Attendere almeno 15 gg prima della semina della carota				
		Fluopyram	2*		(*) Tra Isopyrazam, Boscalide Fluopyram. Ammesso in pieno
	Interventi chimici				campo
	solo in caso di accertata presenza del nematode				
Patogni tellurici					
Sclerotinia				Inte	rventi da effettuarsi prima della semina
(Sclerotinia spp.)	Interventi chimici				
Rhizottonia	solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
(Rhizoctonia solani)		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
Moria delle piantine		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
(Pythium spp.)					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40-50 g/mq)

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CAROTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate(1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Aclonifen Clomazone Pendimetalin	
	Dicotiledoni	Metribuzin Pendimetalin	
Post-emergenza	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 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAVOLI

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	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".	
Semina, trapianto, impianto	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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CAVOLI

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio	
	 consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia- romagna.it/Suoli/". 	
Fertilizzazione	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 é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. 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. 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"	
Difesa/Controllo delle infestanti	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.	
	I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 600 I/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Cavolfiore

VARIETÀ

Ardent Bromha

Castellum

Cliper

Concept Corsica

Crossway

Clarify

Deepti Delfino

Flame Star (arancio)

Fortaleza Fresca

Littoral

Meridien

Oceano

Overlord

Pizarro

Scudo

Sinergy Trident

Cavolo cappuccio

VARIETÀ

Alpha

Artost Benelli

Bronco

Cerox

Cyclone

Expert

Green rich

Integro

Klimaro Kosaro

Marcello

VARIETÀ

Nolan Oriema

Ranchero Reaction

Septima

Sircon Teama

Velvet Zora

Cavolo broccolo

VARIETÀ

Belstar

Brontolo Burney

Covina

Ironman

Naxos Olympia

Parthenon

Principe

Ronny

Cavolo verza

VARIETÀ

Baikal

Barbosa Clarissa

Famosa Gloriosa

Madlene

Sonho

Virosa

Cavoli riccio

VARIETÀ

Kale

Redbor (foglia rossa) Wintebor (foglia verde)

Cavolo nero

VARIETÀ

Laciniato di Toscana

Palmizio

Cime di rapa

VARIETÀ

Quarantina Sessantina

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

	Densità	Distanza sulla fila	Distanza fra le file		Epoca:	
Coltura	(n. p/ha)	(cm)	(cm)	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

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 28- 42 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 28 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale 		 □ 30 kg: in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente; □ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;
		☐ 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

Note decrementi Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 28- 42 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;	80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;
☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CAVOLFIORE PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 28 - 42 t/ha:	
Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di. 20 - 42 una.	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;	150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha.
☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

CAVOLFIORE PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40- 50 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
 □ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. □ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale 		 □ 30 kg: in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente; □ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;
		☐ 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

Note decrementi Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40- 50 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;	80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha;
☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CAVOLFIORE PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

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

CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 16- 24 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N	aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.		☐ 30 kg: in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;
		☐ 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).
		☐ 20 kg: in caso di difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale.

CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

1		
Note decrementi	A CERO CALLE SE L	Note incrementi
Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 16- 24 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;	80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;
☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 16 - 24 t/ha:	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;	100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.
☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 30- 35 t/ha:	Note incrementi 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
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N	tutte le situazioni è di: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 30 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.		☐ 30 kg: in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;
		☐ 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).
		☐ 20 kg: in caso di difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale.

CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi $\label{eq:proposed} \mbox{Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:}$	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 30- 35 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
□ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;	80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;
☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 30 - 35 t/ha:	Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
□ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;	130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha.
☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

CAVOLO CAPPUCCIO PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

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

Note decrementi	Apporto di P2O ₅ standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 22- 32 t/ha:	Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 □ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha; □ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CAVOLO CAPPUCCIO PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

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

CAVOLO CAPPUCCIO PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 45-55 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori 45 t/ha;		☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
 □ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. □ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale 		 □ 30 kg: in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente; □ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;
		☐ 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

Note decrementi	Apporto di P2O ₅ standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 45- 55 t/ha:	Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 □ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 45 t/ha; □ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CAVOLO CAPPUCCIO PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di K ₂ O da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 45 - 55 t/ha:	Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
□ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 45 t/ha;	180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 230 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha.
☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

CAVOLO VERZA PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 19- 29 t/ha: DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N	Note incrementi 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: (barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori 19 t/ha;		☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 29 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.		☐ 30 kg: in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;
		☐ 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 Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P2Os da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 19- 29 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto $(+)$ alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 19 t/ha;	90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 29 t/ha;
☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CAVOLO VERZA PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 19 - 29 t/ha:	Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
□ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 19 t/ha;	150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 29 t/ha.
☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

CAVOLO VERZA PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40- 60 t/ha: DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N	Note incrementi 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: (barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;		☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.		☐ 30 kg: in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;
		☐ 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

Note decrementi Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40- 60 t/ha:	Note incrementi
	DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;	90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;
☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CAVOLO VERZA PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40 -60 t/ha:	Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
□ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;	180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 220 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.
☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

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

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 16- 24 t/ha: DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N	Note incrementi 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: (barrare le opzioni adottate)
 □ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha; □ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; □ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione. 		 □ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; □ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; □ 30 kg: in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente; □ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura; □ 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).; □ 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

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: 16- 24 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P2O5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; 10 kg: in caso di apporto di ammendante. 	 □ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; □ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; □ 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata. 	 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CIME DI RAPA, CAVOLO RICCIO E CAVOLO NERO PIENO CAMPO – 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: 16 - 24 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
 □ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; □ 30 kg: in caso di apporto di ammendante. 	 ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata. 	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.

Volume massimo di irrigazione (mm).

VOI	unic	ine massimo di irrigazione (min).												
			ARGILLA %											
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
	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
S	10	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38
Α	15	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36
В	20	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35
В	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
Α	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)

	, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo cinese, Pe-Tsai). CAV		(4)	(0)	L HATTA TICAN DUIGO E MOTE
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora	Interventi agronomici	Prodotti rameici (**)	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Peronospora brassicae	- effettuare ampie rotazioni				(**) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi
Peronospora parasitica)	- favorire il drenaggio del suolo				
	- allontanare le piante e le foglie infette				
	- distruggere i residui delle colture malate				
	- non adottare alte densità d'impianto				
Marciumi basali	Interventi agronomici				
(Sclerotinia spp.	- arieggiare le serre e i tunnel				
Rhizoctonia spp.	- effettuare ampie rotazioni				
Phoma lingam)	- eliminare le piante ammalate	Coniothyrium minitans	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
Thoma iingam)	- utilizzare varietà poco suscettibili	Trichoderma asperellum			() / minimosos solo solidi o solo solidi o
	- utilizzare varieta poco suscettibili	menodernia asperenam			
	Interventi chimici				
OLU:	intervenire durante le prime fasi vegetative Interventi chimici	7-16-			
Oidio		Zolfo			
(Erysiphe cruciferarum)	intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<u> </u>	1		
FITOFAGI					
Afidi		Azadiractina			
(Brevicoryne brassicae	Interventi agronomici	Maltodestrina			
Myzus persicae)	distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta	Piretrine pure			
		Sulfoxaflor	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
	Interventi chimici	Betaciflutrin	2*	3	(*) Non ammesso in coltura protetta
	intervenire alla comparsa delle infestazioni	Lambdacialotrina	2	,	
Tripidi					
(Thrips tabaci		Betaciflutrin	2*	3	(*) Non ammesso in coltura protetta
Frankliniella occidentalis)				٦	
Altica	Interventi chimici				
(Phyllotreta spp.)	intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	Betaciflutrin	2*	3*	(*) Non ammesso in coltura protetta
(, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,				_	(*) Max 3 interventi con i piretroidi
Tentredini	Interventi chimici	Betaciflutrin	2*	3*	(*) Non ammesso in coltura protetta
(Athalia rosae)	intervenire sulle giovani larve	Dotaomatini	-	_	(*) Max 3 interventi con i piretroidi
(in and recae)	mioritarino dano giorami arro				() max o morrona con r productar
Nottue, Cavolaia	Interventi chimici	Azadiractina			
(Mamestra brassicae	trattare alla comparsa dei primi danni	Piretrine pure			
Mamestra oleracea	trattare and compared der primi dami	Bacillus thuringensis			
Pieris brassicae)		Indoxacarb	3**		(**) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro Pieris brassicae e
riens brassicae)		IIIdoxacaib	"		Mamestra brassicae
		Betaciflutrin	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Betacinutiin			() Non animesso in contura protetta
Aleurodidi	Interventi chimici	Maltodestrina	+		
(Aleyrodes proletella)	trattare alla comparsa dei primi danni	Deltametrina	2	3*	(*) Max 3 interventi con i piretroidi
(Aleyrodes proletella)	trattare and comparsa dei primi danni	Deltametina		3	(*) wax 3 interventi con i piretroidi
Mosca del cavolo	Interventi agronomici	+	+		
(Delia radicum)	- eliminare le crucifere spontanee	Piretrine			
(Della Taulcutti)		Filetine	1		
	- distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno				
Limana	- controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	+	-		
Limacce	Interventi chimici				Distribuire le coche lumme le fesse intersecte
(Helix spp.	Interventi chimici			1	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Cantareus apertus	trattare alla comparsa	Fosfato ferrico		1	
Helicella variabilis				1	
Limax spp.				1	
Agriolimax spp.)				l	

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 CAVOLL CAPPLICCI (Cavolo cappuccio appuntito Cavoli rossi Cavoli verza Cavoli bianchi)

CAVOLO DI BRUXELLES, CA	AVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli v	erza, 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	Interventi agronomici	Prodotti rameici	Х	Х	Х		(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Peronospora brassicae	- effettuare ampie rotazioni								
Peronospora parasitica)	- favorire il drenaggio del suolo	Metalaxil			Х				
	- allontanare le piante e le foglie infette	(Azoxystrobin + Difenoconazolo)		Х		Х	2		
	- distruggere i residui delle colture malate								
	- non adottare alte densità d'impianto								
Marciumi basali	Interventi agronomici								
(Sclerotinia spp.	- arieggiare le serre e i tunnel	Trichoderma harzianum	Х	Х	Х		1	1	
Rhizoctonia solani	- effettuare ampie rotazioni	Trichoderma asperellum	Х	Х	Х	<u> </u>	1		
Phoma lingam)	- eliminare le piante ammalate	Coniothyrium minitans (*)	Х	Х	Х	1	1	1	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
	- utilizzare varietà poco suscettibili								
	Interventi chimici								
Micosferella del cavolo	intervenire durante le prime fasi vegetative	Dec detti es es cici	V	v	v		(+)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	Interventi agronomici	Prodotti rameici	X	X	Х		(*)		(*) Si raccomanda di non superare ii quantitativo di 4 kg di s.a./na/anno
(Mycosphaerella brassicicola)	- effettuare ampie rotazioni	Azoxystrobin	Х	Х			2		-
	- eliminare le piante ammalate								
	Interventi chimici								
	intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli:								
	alta umidità e temperatura di 16-20°C								
Alternariosi	Interventi agronomici								
(Alternaria brassicae)	- effettuare ampie rotazioni								
(Alternaria brassicae)	- non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici	Х	Х	Х		(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	non adoltaro alto denolta d'impianto	1 1000tti fambioi	<u> </u>	^			1 ()	1	7 / Or recommended of from Superiore if quantitativo of 4 kg of 5.a./fla/affilio
	Interventi chimici	Azoxystrobin	Х	Х	Х		1	2	1
	intervenire alla comparsa dei sintomi	(Azoxystrobin + Difenoconazolo)	 ^	X	_ ^	Х	1		1
	and the same sometimes and the same same same same same same same sam	(Fluxapyroxad + Difenoconazolo)	Х	X		t in		2	
		Difenoconazolo	X	X	Х	1		1	
Pythium	Intervenire durante le prime fasi vegetative	Propamocarb + Fosetil Al	X	X		İ			(*) Trattamento ai semenzai
	Evitare ristagni idrici nel terreno								
Oidio	Interventi chimici	Zolfo	Х	Х	Х				
(Erysiphe cruciferarum)	intervenire alla comparsa dei primi sintomi		<u> </u>			<u></u>	<u> </u>		
BATTERIOSI	Interventi agronomici								
(Xanthomonas campestris	- impiegare seme sano								
Erwinia carotovora)	- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)	Prodotti rameici	х	Х	Х		(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
1	- concimazioni azotate equilibrate								
	- eliminazione della vegetazione								
	- evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi								
ĺ	- evitare di irrigare per aspersione								

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 CAVOLL CAPPLICCI (Cavolo cappuccio appuntito Cavoli rossi Cavoli verza Cavoli bianchi)

CAVOLO DI BRUXELLES, C	AVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli vera	a, Cavoli bianchi)							
			Sruxelles	Sappucci	Verza	Divieto in serra		í	
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	ā	_			(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI						simo 2	interve	enti per	ciclo contro questa avversità
Afidi	Interventi agronomici	Piretrine pure	X	X	X			ł	
(Brevicoryne brassicae	distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta	Azadiractina	X	X	X		1	-	
Myzus persicae)	Interventi chimici	Maltodestrina Etofenprox	X	X	X		2		
	intervenire alla comparsa delle infestazioni	Deltametrina	X	X	x		2		
	intervenine and compared delic intestazioni	Cipermetrina	X	X	X	Х			
		Zetacipermetrina		Х			1	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 giorni
		Lambdacialotrina	Х	Х	Х	Х	2	3^	3./
		Tau-fluvalinate	Х	Х	Х	Х	2		
		Betaciflutrin	Х	Х	Х	Х	2		
		Spirotetramat	Х	Х	Х		2		
		Sulfoxaflor	Х	Х	Х	Х			
		Acetamiprid	Х	Х	Х	1	1	2	
Altico	Interventi chimici	Betaciflutrin	Х	Х	v	v	-		(t) Par siele 4 nor sieli conre i 70 giorni
Altica (Phyllotreta spp.)	Interventi chimici intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	Deltametrina	X	X	X	Х	2	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 giorni
(Frigilotieta Spp.)	intervenine solo su piante giovani eu in presenza di intestazioni dinuse	Acetamiprid	X	x	x			2	
Nottue, Cavolaia	Interventi chimici	Bacillus thuringiensis	X	X	X	1	†		
(Mamestra brassicae	trattare alla comparsa dei primi danni	Azadiractina	x	x	X				
Mamestra oleracea		Piretrine	Х	Х	Х				
Pieris brassicae)		Etofenprox	Х	Х	Х		2		
		Cipermetrina	Х	Х	Х	Х			
		Alfacipermetrina		Х			1		
		Zetacipermetrina		Х	Х			3*	
		Deltametrina	Х	Х	Х		2		
		Betaciflutrin	X	X	X	X	2	ł	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 giorni
		Lambdacialotrina	Х	X	X	X	2	2	-
		Clorantraniliprole Spinosad	Х	X	X	_ ^	3	-	(**) Solo contro Pieris brassicae e Mamestra brassicae
		Metaflumizone	X	x	X	Х	2**		(***) Solo contro Pieris brassicae
		Indoxacarb		X	X		3		() colo contro i icho maccione
		Emamectina	Х	Х	Х	Х	2***		
Tignola delle crucifere	Interventi chimici	Bacillus thuringiensis	Х	Х	Х				
(Plutella xylostella)	trattare alla comparsa dei primi danni	Azadiractina		Х	Х				
		Cipermetrina	Х	Х	Х	Х	1	3*	
ĺ		Deltametrina	Х	Х	Х	L	2		(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 giorni
		Clorantraniliprole	1	X	X	Х	_	2	-
		Indoxacarb	-	X	X	1	3	-	-
		Spinosad Emamectina	X	X	X	Х	2	-	-
Elateridi	Interventi chimici	LITIATICUIIIA	+^	^	^				
(Agriotes spp.)	infestazione accertata negli anni precedenti				1	1	1		
(.ggpp./	minotazione accordata negli anni procedenti	Teflutrin		Х		Х	1	1	
		Zetacipermetrina	х	X	Х	T	1*		(*) L'uso dei geodisinfestanti è indipendente
		Lambdacialotrina		X	X	Х			dalle altre limitazioni sui piretroidi
Mosca del cavolo	Eliminare le crucifere spontanee								
(Delia radicum)	Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno	Teflutrin		Х			1*		(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare
	Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova								

Regione Emilia-Romagna 2019
(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)

AVOLI CAPPOCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cav	oli verza, Cavoli bianchi)							
CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Interventi chimici	Betaciflutrin	Х	Х	Х	Х	2	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 giorni
intervenire in caso di presenza	Spinosad	Х	Х	Х		3		
	Piretrine	Х	Х	Х				
				Х				
intervenire alla presenza del 10% di piante infestate								
						2	3*	
		Х		Х	Х	1	_	
								(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 giorni
	Olio essenziale di semi di arancio	Х	Х	Х				
		ļ			<u> </u>	ļ		
	- · · · · · ·							
intervenire sulle giovani larve							3*	
	Betaciflutrin	Х	Х	Х	Х	2		
Interventi chimici								
trattare alla comparsa	Etofenprox	Х	х	х		2		
Interventi chimici								Distribuire le esche lungo le fasce interessate
	Metaldeide esca		x			1		Distributio to cooks lange to lacoo interessate
trattare and comparsa		x		x				1
	1 osiato terrico	├ ^	_^		1			
	CRITERI DI INTERVENTO Interventi chimici intervenire in caso di presenza Interventi chimici intervenire alla presenza del 10% di piante infestate Interventi chimici interventi chimici intervenire sulle giovani larve Interventi chimici Interventi chimici	CRITERI DI INTERVENTO S.A. e AUSILIARI Interventi chimici	Interventi chimici	CRITERI DI INTERVENTO S.A. e AUSILIARI Interventi chimici interventi chimici intervenire in caso di presenza Spinosad	CRITERI DI INTERVENTO S.A. e AUSILIARI Interventi chimici intervenire in caso di presenza Spinosad	CRITERI DI INTERVENTO S.A. e AUSILIARI Interventi chimici trattare alla comparsa Metaldeide esca CRITERI DI INTERVENTO S.A. e AUSILIARI Interventi chimici intervenire in caso di presenza Spinosad Spinosad Spinosad Sintervenire Spinosad Spinosad Sintervenire Spinosad Sintervenire Spinosad Sintervenire Spinosad Sintervenire Sinterv	CRITERI DI INTERVENTO S.A. e AUSILIARI Interventi chimici intervenire in caso di presenza Spinosad Piretrine XXXXXX Interventi chimici intervenire alla presenza del 10% di piante infestate Maltodestrina Deltametrina XXXXXX Deltametrina XXXXXX Spinosad XXXXX Deltametrina XXXXX Spinosad XXXXX	

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

CAVOL FIORE a CAVOL O REOCCOL O (Broccoli calabrasi Broccoli cinesi Cime di rana)

CAVOLFIORE e CAVOLO BRO	CCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rapa	a)							
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
CRITTOGAME									
Peronospora	Interventi agronomici								
(Peronospora brassicae	- effettuare ampie rotazioni	Prodotti rameici *	Х	Х					(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Peronospora parasitica)	- favorire il drenaggio del suolo	Metalaxil-M	Х	Х			2		
, ,	- allontanare le piante e le foglie infette	(Azoxystrobin +		Х			2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
	- distruggere i residui delle colture malate	Difenoconazolo (3))		Х			2	3	
i	- non adottare alte densità d'impianto	Propamocarb	X*			3	(*)		(*) Solo in vivaio
Marciumi basali	Interventi agronomici								
(Sclerotinia spp.	- arieggiare le serre e i tunnel	Trichoderma asperellum	Х	Х					
Rhizoctonia solani	- effettuare ampie rotazioni	Trichoderma harzianum	Х	Х					
Phoma lingam)	- eliminare le piante ammalate								
	- utilizzare varietà poco suscettibili	Coniothyrium minitans	Х	Х			(*)		(*) Solo contro Sclerotinia
	'	,					ļ		.,
Micosferella del cavolo	Interventi agronomici	Prodotti rameici	Х	Х			(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Mycosphaerella brassicicola)	- effettuare ampie rotazioni	Difenoconazolo	Х	Х	Х		2	3	
	- eliminare le piante ammalate	(Fluxapyroxad + Difenoconazolo)	Х	Х	Х		1 ′	3	(*) Massimo 3 tra Fluxapyroxad e Boscalid
		Azoxystrobin	Х				2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
	intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli:	·							
	alta umidità e temperatura di 16-20°C								
Alternariosi	Interventi agronomici	Prodotti rameici					(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Alternaria brassicae)	- effettuare ampie rotazioni	Difenoconazolo	Х	Х	Х		2	3	(*) Massimo 3 tra Fluxapyroxad e Boscalid
	- non adottare alte densità d'impianto	(Difenoconazolo +	Х	Х	Х]	3	
		Fluxapyroxad)	Х	Х	Х		2	3	
		(Boscalid +	Х	Х]	3	
	Interventi chimici	(Pyraclostrobin)	Х	Х					
	Intervenire alla comparsa dei sintomi	Azoxystrobin	Х				2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Azoxystrobin +		Х					
		Difenoconazolo)		Х			2	3	
Marciumi radicali	Interventi chimici	(Propamocarb + Fosetil AI)	Х*	Х*			(*)		(*) Ammesso solo in semenzaio.
(Pythium spp.)	- intervenire durante le prime fasi vegetative								
	- evitare ristagni idrici nel terreno								
Oidio	Interventi chimici	Zolfo	Х	Х					
(Erysiphe cruciferarum)		Difenoconazolo	Х	Х	Х		2	3	
,	· · ·				İ	1			

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di CAVOLO AD INFIORESCENZA

CAVOLFIORE e CAVOLO BRO	OCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rap	a)								
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	
BATTERIOSI	GRITERI BITINIERVERTO	CIPA O PROGIEIPART		00		_	_	_	EIIIITAEIGH B 000 E NOTE	
(Xanthomonas campestris Erwinia carotovora)	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 aspersione	Prodotti rameici	x	х			(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
FITOFAGI	- irrigare per aspersione	Azadiractina	Х	Х						
Afidi	Interventi agronomici	Piretrine pure	x	X						
(Brevicoryne brassicae	distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta	Maltodestrina	X	X						
Myzus persicae)	gg	Olio minerale	X	X						
		Betaciflutrin	Х	Х	Х	2				
		Deltametrina	Х	Х		2				
	Interventi chimici	Cipermetrina	Х	Х	Х	4	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi	
	intervenire alla comparsa delle infestazioni	Zetacipermetrina	Х	Х		1	3"	4"	Tra tutti i Piretroidi	
	, and the second	Lambdacialotrina	Х	Х	Х	2				
		Tau-fluvalinate	Х		Х					
		Sulfoxaflor	Х	Х	Х					
		Acetamiprid	Х	Х		2				
Altica	Interventi chimici									
(Phyllotreta spp.)	intervenire solo su piante giovani ed in presenza di	Betaciflutrin	Х	Х	Х	2	3*	4*		
	infestazioni diffuse	Deltametrina	Х	Х		2	Ĭ	L.	Tra tutti i Piretroidi	
		Acetamiprid	Х	Х		2				
N. (1)		D " "	.,	.,						
Nottue, Cavolaia	Interventi chimici	Bacillus thuringiensis	X	Х						
(Mamestra brassicae	trattare alla comparsa dei primi danni	Azadiractina	X							
Mamestra oleracea		Alfacipermetrina	X		х	4				
Pieris brassicae)		Cipermetrina Zetacipermetrina	X	X	^	'				
		Lambdacialotrina	x	X	Х	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi	
		Tau-fluvalinate	x	^	X			7	Tra tutti i Firetroidi	
		Deltametrina	x	Х	<u> </u>	2	1			
		Betaciflutrin	x	X	Х	2	1			
		Spinosad	X	X		3				
		Indoxacarb	X	X		3				
		Emamectina	X	X	х	2				
		Clorantraniliprole	Х	Х	Х	2				
		·								

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

CAVOL FIORE a CAVOL O REOCCOL O (Broccoli calabrasi Broccoli cinesi Cime di rana)

CAVOLFIORE e CAVOLO B	ROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di ra	pa)							
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
Tignola delle crucifere	Interventi chimici	Bacillus thuringiensis	Х	Х					
(Plutella xylostella)	trattare alla comparsa dei primi danni	Azadiractina	Х						
	·	Deltametrina	Х	Х		2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
		Indoxacarb	Х	Х		2			
		Spinosad	Х	Х		3			
		Emamectina	Х	Х	Х	2			
I		Clorantraniliprole	Х	Х	Х	2			
Aleurodidi	Interventi chimici	Maltodestrina							
(Aleyrodes proletella)	intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina	Х	Х		2			
,	· ·	Betaciflutrin	Х	Х	Х	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
		Zetacipermetrina	Х	Х		1			Tra tutti i Piretroidi
		Olio essenziale di semi di arancio	Х	Х					
Mosca del cavolo	Interventi agronomici								
(Delia radicum)	- eliminare le crucifere spontanee	Deltametrina	Х	Х		2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
	 distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno <u>Interventi chimici</u> intervenire in base al controllao delle ovodeposizioni 	Teflutrin	Х		Х				
Tentredini	Interventi chimici								
(Athalia rosae)	intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin	Х	Х	Х	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	Х	Х		2] 3	4	Tra tutti i Piretroidi
İ									
Elateridi	Interventi chimici								
(Agriotes spp.)	infestazione accertata negli anni precedenti								
		Teflutrin	Х		Х				(*) L'suo di questi prodotti come geodisinfestanti
		Lambdacialotrina	Х	Х	Х	1*			non incide sul numero massimo dei Piretroidi
		Zetacipermetrina	Х	Х					
Tripidi	Interventi chimici	Betaciflutrin	Х	Х	Х	2	3*	4*	
(Thrips tabaci	intervenire in caso di presenza	Deltametrina	Х	Х		2	,	-	Tra tutti i Piretroidi
Frankliniella occidentalis)	·	Spinosad	Х	Х		3			
Limacce	Interventi chimici								Distribuire le esche lungo le fasce interessate
(Helix spp.	trattare alla comparsa								
Cantareus apertus	·	Fosfato ferrico	Х	Х					
Helicella variabilis		Metaldeide esca	Х						
Limax spp.									
Agriolimax spp.)							1		

Regione Emilia-Romagna 2019
(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)

Cavolo Rapa (Brassica oleracea ac	ephala gongylodes)				
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora	Interventi agronomici				
(Peronospora brassicae	- effettuare ampie rotazioni				
Peronospora parasitica)	- favorire il drenaggio del suolo	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
r oronoopera paraemeay	- allontanare le piante e le foglie infette	. rodotti ramoioi	()		() or resource at the superior of quantitions of the grant and the
	- distruggere i residui delle colture				
	- non adottare alte densità d'impianto				
B	Interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Ruggine		Frodotti rameici	()		() Si raccomanda di non superare ii quantitativo di 4 kg di 5.a./na/anno
(Albugo candida)	intervenire alle prime infezioni				
Marciumi basali	Interventi agronomici				
(Sclerotinia spp.	- impiegare seme conciato	Coniothyrium minitans	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
Rhizoctonia solani	- effettuare ampie rotazioni	Trichoderma asperellum	(*)	1	(*) Ammesso solo contro Rizottonia
Phoma lingam)	- limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici	Thenoderna asperendin	()		() Allilliesso solo conti o Rizottonia
Friona iingani)	- distruggere i residui della vegetazione				
	- concimazioni equilibrate				
DATTERIORI	- densità delle piante non elevata				
BATTERIOSI (Youthomonos compostrio	Interventi agranomiai	Bradatti ramajai	(*)	1	(*) Si recommendo di non cumerore il quantitativo di 4 kg di a a //
(Xanthomonas campestris	Interventi agronomici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Erwinia carotovora)	- effettuare ampie rotazioni				
	- effettuare concimazioni azotate equilibrate				
	- non irrigare per aspersione				
	- evitare ferite alle piante durante i periodi umidi				
	- eliminare la vegetazione infetta				
FITOFAGI		Bacillus thuringiensis			
Nottue, cavolaia	Interventi chimici	Piretrine pure			
(Mamestra brassicae	trattare alla comparsa delle prime infestazioni	Deltametrina	1	2	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
Pieris brassicae)		Lambdacialotrina	2	ļ <u>-</u>	
Mosca del cavolo	Interventi agronomici			1	
(Delia radicum)	- distruzione dei residui della coltura invernale	Piretrine pure	1*		(*) Per ciclo
(Bona radioann)	- eliminare le crucifere infestanti	i iletinie pare			() 1 01 01010
	- lavorare l'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile				
Afidi	Intervenire alla comparsa delle infestazioni				
(Brevicoryne brassicae	micriverine and comparsa delle intestazioni				
Myzus persicae)		Maltodestrine			
		Deltametrina	1	2*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
		Lambdacialotrina	2	1 Z	
Insetti Terricoli	Interventi agronomici				
Elateridi	- eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità			1	
(Agriotes spp.)	del terreno e favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi			1	
	- solarizzazione			1	
	- asportare i residui di coltivazione			1	
	- le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova			1	
	- adottare ampie rotazioni			1	
Limacce	Interventi chimici				Distribuire le esche lungo le fasce interessate
(Helix spp.	trattare alla comparsa	Fosfato ferrico			
Cantareus apertus		Metaldeide esca		1	
Helicella variabilis				1	
Limax spp.				1	
Agriolimax spp.)					
rigitamilar oppij	I .			1	1

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CAVOLI

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina e Pre-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Napropamide (2) Pendimetalin (3) Oxadiazon (4)	(2) Ammesso solo su cavolfiore e cavolo cappuccio (3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (4) Ammesso solo su cavolfiore
Post-emergenza Post-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor (5)	(5) 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 (6)	(6) Ammesso su cavoli a testa e cavoli ad infiorescenza
	Graminacee	Propaquizafop (7) Quizalofop etile isomero D (8) Quizalofop-p-etile (9) Ciclossidim (10)	(7) Autorizzato solo su cavolo broccolo, cavolfiore e cavolo cappuccio (8) Ammesso su cavolo cappuccio (9) Ammesso su cavoli a testa, cavolfiore, broccolo (10) 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 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CECE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	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".	
Semina, trapianto, impianto	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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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%; "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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CECE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Cece). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di N deve essere frazionato in copertura, allo stadio di 4-5 foglie vere. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	Non é 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. 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"	
Difesa/Controllo delle infestanti	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. Difesa: é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Cece - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Lista varietà raccomandate

	VARIETÀ
Calia	
Califfo	
Principe	
Pashà	
Sel.locali	
Sultano	

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

Sesti d'impianto e densità di investimento.

Epoca di semina	Densità (piante/ha)	Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Profondità di semina (cm)	Quantità di seme (kg/ha)
Da Febbraio a Marzo	250- 300.000	45 - 50	6.5 - 8	4 - 6	80-100

CECE – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 1,6-2,4 t/ha: DOSE STANDARD: 40 kg/ha di N	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 □ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori 1,6 t/ha; □ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; □ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; □ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		 □ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha; □ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; □ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; □ 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). □ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

CECE – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Annual di B.O. standard in citarrian namela name	Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 1,6-2,4 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 □ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha; □ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione. 	90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha; 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CECE – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi $\label{eq:continuous} \mbox{Quantitativo di } K_2O \mbox{ da sottrarre (-) alla dose standard:}$	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 1,6-2,4 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K ₂ O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 □ 20 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha. □ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione. 	120 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	□ 20 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha.

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

Restituzione idrica giornaliera nelle diverse fasi agronomiche.

3.000.000	and and a reserving restriction	
Periodo	Restituzione idrica giornaliera	
Periodo	litri/metro di manichetta	
Pre-trapianto	13.0	
Sino ad attecchimento	15.6	
Sino alla 1º 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), 280x20.8 = 5824 litri di acqua, 1 volte alla settimana (più l'eventuale volume di riempimento delle linee).

DIFESA CECE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici	E' ammessa la concia delle sementi				
(Rhizoctonia spp.					
Fusarium spp.)					
Ruggine	Interventi chimici				
(Uromyces ciceris-arietini)	da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)				
Mal bianco	Interventi agronomici				
(Erysiphe poligoni)	impiego di cultivar tolleranti				
	Interventi chimici	Zolfo			
	intervenire alla comparsa di sintomi diffusi				
Antracnosi	Interventi agronomici				
(Ascochyta rabiei)	- impiego di seme controllato	Boscalid + Pyraclostrobin	2		
	- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)				
BATTERIOSI					
(Pseudomonas syringae	Interventi agronomici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Xanthomonas campestris)	- 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				
FITOFAGI					Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi
Afidi	Interventi chimici	Piretrine pure			
(Aphis craccivora	Soglia	Maltodestrina			
Acyrthosiphon pisum)	alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Acetamiprid	1		
		Tau-fluvalinate		2*	(*) Al massimo 2 piretroidi
Nottue fogliari	Interventi chimici				
(Spodoptera exigua	Soglia	Piretrine pure			
Helicoverpa armigera)	infestazione generalizzata	Emamectina	2		
		Deltametrina		2*	(*) Al massimo 2 piretroidi

⁽¹⁾ Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CECE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Metribuzin Aclonifen	
	Dicoltiledoni	Piridate	
Post-emergenza	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 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 2019 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 - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
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 2º metà di Marzo. Si consiglia di effettuare l'allevamento in verticale utilizzando come tutori apposite reti in plastica o fili. In <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CETRIOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". 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 é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	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 dì 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"	
Difesa/Controllo delle infestanti	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Controllo infestanti: In coltura protetta il diserbo chimico non è ammesso. In coltura in pieno campo non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.500 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Cetriolo – Allegato Liste varietali raccomandate - Regione Emilia-Romagna

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETÀ</i>	
Audax	
Baganda	
Bosco	
Caman	
Cherubino	
Corinto	
Enki	
Induran	
Luxell	
Javal	
Mirage	
Modan	
Sargon	

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

Sesti d'impianto e densità di investimento.

	yesti a impiante e achista ai im estimentoi					
Piante per	Distanza tra le file	Distanza sulla fila	Distanza	Impiego		
buca	(cm)	(cm)	(n. piante/ha)	pacciamatura		
1 2	100 - 150 100 - 150	40 - 50 40 - 50	13.500 - 25.000 27.000 - 50.000	Consigliabile		

CETRIOLO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 95 a 135 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 175 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 95 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 135 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione;		☐ 15 kg: in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio)
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
		☐ 15 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino)

CETRIOLO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Amonto di B.O. standard in citarian sonnale son una	Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione da 95 a 135 t/ha:	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 95 t/ha. 10 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 135 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo

CETRIOLO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K ₂ O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione da 95 a 135 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K ₂ O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 □ 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 95 t/ha: □ 30 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 135 t/ha.

CETRIOLO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 140 a 160 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 210 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 140 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla		☐ 15 kg: in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio)
precessione; 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
		☐ 15 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino)

CETRIOLO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporte di PaO, standard in situazione normale nor une	Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione da 140 a 160 t/ha:	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 140 t/ha. 10 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha; 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo

CETRIOLO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi $\label{eq:continuous} \mbox{Quantitativo di } K_2O \mbox{ da sottrarre (-) alla dose standard:}$	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione da 140 a 160 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 □ 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 140 t/ha: □ 30 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha. ☐ Tale incremento può essere adottato fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno.

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 1º 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), 280x20.8 = 5824 litri di acqua, 1 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	ORTER DI INTERVENTO	Prodotti rameici	(*)	(-/	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Peronospora	Interventi agronomici	(Cymoxanil +			() or resource at their superation quantitative at this at stay, as a time at the superation of the s
(Pseudoperonospora	- favorire l'arieggiamento	Famoxadone)	1*		(*) Solo coltura protetta
cubensis)	- limitare le irrigazioni	Azoxystrobin	<u> </u>	2*	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
cuberisis)	- Illilitate le liligazioni	(Pyraclostrobin +		_	(1) ITA AZOXYSTIODIII, F YLACIOSTIODIII, F AINOXAGONE E TITIOXYSTIODIII
	Interventi chimici	Dimetomorf)	_		
				2	
	- consigliati per trapianti estivi	(Dimetomorf +			
		Ametoctradina)		2	
		(Ametoctradina +			
		Metiram)			
		Metalaxil-M	2		
		Cyazofamide	2		
		Fluopicolide	1		
		Propamocarb	2*		(*) Solo coltura protetta
		Cymoxanil			
		Etil fosfito di alluminio			
		Zoxamide	3		
Mal bianco	Interventi agronomici	Ampelomyces quisqualis			
(Golovinomyces	impiego di varietà resistenti o tolleranti	Cerevisane			
cichoracearum,		Bicarbonato di potassio			
Podosphaera xanthii)		Zolfo	(*)		(*) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di
, ,	Interventi chimici		` '		fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi
	- alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni	(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
	in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale	Pythium oligandrum	T -		() (construction of the
	- è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione	Bacillus amyloliquefaciens	6*		(*) Solo in coltura protetta
	o dama norma anormaro rangidiar don amoronio modeamento a azione	Bupirimate	2		() Solo in Solidiu protottu
		Isopyrazam		(**)	(**) Massimo 2 tra Penthiopyrad, Fluopyram, Isopyrazam e Fluxapyroxad
		Difenoconazolo	-		() massimo z tra i chimopyrau, i tuopyram, isopyrazam c i taxapyroxau
		Miclobutanil	1		
			'	_	
		Penconazolo		2	
		Tebuconazolo			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo	415		
		(Triadimenol +	(*)		(*) Solo coltura protetta
		Fluopyram)	2*	2**	(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Isopyrazam e Fluxapyroxad
		Fluxapyroxad	1*		(*) Solo in miscela con difenconazolo
		Meptyldinocap	2		
		Trifloxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin
		Azoxystrobin			
		Ciflufenamid	2		
		Metrafenone	2		
Sclerotinia	Interventi agronomici				
(Sclerotinia sclerotiorum)	- arieggiare le serre	Trichoderma spp.			
ľ	- limitare le irrigazioni	Coniothyrium minitans			
	- eliminare le piante ammalate	(Trichoderma asperellum +		l	
	- evitare se possibile lesioni alle piante	Trichoderma gamsii)			
	Interventi micorbiologici	(Trichoderma asperellum +	5	l	
	interventi preventivi con presenza della malattia, accertata negli anni precedenti	Trichoderma atroviride)	•	l	
		Penthiopyrad	1	2**	(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Isopyrazam e Fluxapyroxad
		. с.шпоругаа	+ -	_	T 7 THE COMMISSION OF THE PROPERTY OF THE PROP
Botrite	Interventi agronomici		1		
(Botrytis cinerea)	evitare ristagni idrici	Fenexamid	2		
(Dollylis Ciliefea)	Interventi chimici			2*	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fenpyrazamine	4+		1
	interventi alla comparsa dei primi sintomi	Fludioxonil	1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI					
(Pseudomonas syringae	Interventi agtonomici				
pv. <i>lachrymans</i>	- impiego di seme controllato				
Erwinia carotovora	- ampi avvicendamenti (almeno 4 anni)				
subsp. carotovora)	- 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
			1 '		()
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 zucchino 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	protezione dagii ana (reti anti mosto)	Aphydius colemani	(*)		(*) Da preferire per lanci nel periodo primaverile
Afide delle cucurbitacee	Indicazione d'intervento	Lysiphlebus testaceipes	(*)		(*) Da preferire per lanci nel periodo estivo
(Aphis gossypii)	Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione	Chrisoperla carnea			
		Sali potassici di acidi grassi	1		
	Interventi chimici	Si consiglia, quando possibili	e, di rico		a trattamenti localizzati per evitare effetti tossici per gli stadi mobili di <i>Phytoseiulus</i>
	 si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda 		1		persimilis, Encarsia formosa e Orius spp.
	- intervenendo dopo irrancio degli ausiliari mardare ruso dell'ancida a seconda dell'ausiliare introdotto:				
	- 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>)	Acetamiprid	-	1	
	- 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius</i> spp.	Hootamprid		i i	(*) Tra tutti i Piretroidi; 4 per le colture in serra
	dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione	Fluvalinate	(**)	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta
	degli Aleurodidi in coltura protetta	Lambdacialotrina	(***)		(***) Ammesso solo in coltura protetta
	-	Maltodestrina			
	Interventi biologici	Flonicamid	2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi
	si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del	Spirotetramat	2		
	fitofago introdurre gli ausiliari con tempetività alla comparsa dei primi individui	Sulfoxaflor	<u> </u>		
Tripide americano	Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio				
(Frankliniella occidentalis)	(1 ogni circa 50 mg)	Ambliseius cucumeris			
(arminiona occidentalis)	Interventi agronomici	Ambliseius swirskii	(*)		(*) Raccomandato per le colture protette
	Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza	Orius laevigatus	1 '		(/ · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		Azadiractina			
	<u>Soglia</u>	Spinosad	3		
	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 spp</i> . e di altri eventuali				
	predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide				

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodide		Ambliseius swirskii			
(Trialeurodes vaporariorum	Soglia	Eretmocerus eremicus			
(mareareace raperarierani	20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche	Encarsia formosa			Impiegabile con elevata presenza di adulti
	(piatti gialli incollati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mg)	Sali potassici di acidi grassi			Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia
	(plater glain moonate) per ir mointoraggio (1 ogin 100 mq)	Piretrine pure			Improgabile contente to stadi giovanii vitalii/logila
	eseguire 4-6 lanci settimanali di 4-6 pupari/mq con E. formosa fino ad una	Olio essenziale di			
	percentuale di parassitizzazione del 60-70%, sufficiente ad assicurare un	semi di arancio			
	buon controllo		atti biolo	naici .	· Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra
	Duon controllo	Maltodestrina	T DIOIC	gici	Al massimo o interventi ali anno contro questa avversita in serra
		Acetamiprid		1	
		Pyriproxifen	2*	'	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Flonicamid	2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi
		Spirotetramat	2*		(*) Su questa avversità ammesso solo in coltura protetta
		•			1
		Spiromesifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Sulfoxaflor			
Danietta iraaa	Carlia	Daniusania hanniana	+		
Ragnetto rosso	<u>Soglia</u>	Beauvearia bassiana			
(Tetranychus urticae)	presenza	Fitoseidi	(4)		(A) B
		Ambliseius californicus	(*)		(*) Raccomandato per le colture protette
	Interventi biologici	Phytoseiulus persimilis	<u> </u>		
	- introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione,		Con i pr	odotti	chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato
	8-12 predatori/mq	Maltodestrina			
	- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida	Abamectina	(**)		(**) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche
		Bifenazate			di intervento
		Exitiazox			
	Interventi chimici	Tebufenpyrad			
	presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate	Fenpiroximate			
		Pyridaben	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Clofentezine			
		Spiromesifen	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Limacce e Chiocciole	Interventi chimici				
(Limax spp., Helix spp.)	alla presenza distribuire esche	Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			
Nottue fogliari	Indicazione d'intervento	Esslusi i prode	atti biolo	aioi	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra
Helicoverpa armigera	infestazione generalizzata	Indoxacarb	3	gici	Hillassinio 3 interventi ali anno contro questa avversita in serra
nelicoverpa arriigera	iniestazione generalizzata		2		
		Clorantraniliprole Emamectina	2		
		Emamecuna			
Nematodi galligeni	Procento noi terroni provalentemente cobbica:	+	+ -		
	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi	Pieno campo:			
(Meloidogyne spp.)	Interventi agronomici	Bacillus firmus			
	- effettuare rotazioni con specie poco sensibili	Paecilomyces lilacinus	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6
		Paecilottiyces iliacinus	()		
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente	Estratta d'aglia	1		settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- evitare ristagni idrici	Estratto d'aglio	4.	2+	(**) Tro Doublionwood Elvanyrom Johnyrosan a Elizanyrous
	- utilizzo di panelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni	Fluopyram	1*	2*	(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Isopyrazam e Fluxapyroxad Solo per le colture protette
	prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva - utilizzo di ammendanti	Chioniron	1	2 **	
	- utilizzo di ammendanti	Fluopyram		2	(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio
	Intervent finis	Desillar firma	1		(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Isopyrazam e Fluxapyroxad
	Interventi fisici	Bacillus firmus	(+)		(A) Internal of all terms of the first of the deleter of the delet
	solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di	Paecilomyces lilacinus	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6
	0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni		 		settimane, alla dose di 4 kg/ha
		Oxamyl	(*)		Ammesso solo in coltura protetta
	Interventi chimici				
	solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Abamectina			Impiegabile col sistema di irrigazione a goccia o con manichetta
		Estratto d'aglio			
l		Fenamifos	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Patogeni tellurici	Interventi chimici				
Sclerotinia	- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	(Trichoderma asperellum +	5		
(Sclerotinia spp.)	- ammessi solo in coltura protetta	Trichoderma atroviride)			
Rhizoctonia		So	lo in co	oltura	protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
Moria delle piantine		Coltura protetta			
(Pythium spp.)		Metam Na	4*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K	ļ '		(*) 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		Prodotti in alternativa fra di loro			
(Agriotes spp.)					I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono
					da considerasi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
	Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve	Zetacipermetrina			L'impiego dei piretroidi su questa avversità è indipendente da altri vincoli
	secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali) o in base				previsti sulla coltura
	a infestazioni rilevate nell'anno precedente	Teflutrin	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CETRIOLO

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

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CICORIE, ENDIVIE E RADICCHI

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	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".	
Semina, trapianto, impianto	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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CICORIE, ENDIVIE E RADICCHI

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la cicoria. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del 'Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/",	
Fertilizzazione	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 azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. 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"	
Difesa/Controllo delle	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Controllo infestanti: In coltura protetta è ammesso un impiego erbicida all'anno non essendo proponibile il controllo delle infestanti tramite pacciamatura con materiali plastici. Sia in coltura protetta sia in coltura in pieno campo non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.	
infestanti	<u>Difesa</u> : è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.	
	I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Cicorie - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Endivia scarola	Endivia riccia
VARIETÀ	VARIETÀ
Chigiana Dafne Flester Flexter Fucines Kalinka Maruchka Maiorana Parmance Parunes Quintana Samoa Sardana Soleiado Tarquinis	Ascari Emyli Myrna Miliari Natari Pandie Tebas Timehal Tessaly

Cicorie a foglie verdi	Cicorie a foglie colorate (radicchi)
VARIETÀ	VARIETÀ
Catalogna Clio Katrina Mantovana da taglio Pan di zucchero Punto Scirolo verde chiaro (grumolo biondo) Scirolo verde scurissimo (grumolo scuro) Selvatica di campo Uranus	Aldebaran Botticelli Bramante Canaletto Castelfranco Rosa Corelli Fiero Giove Leonardo Raffaello Rossa di Chioggia (selezioni precoci, medie, tardive) Rossa di Treviso (selezioni precoci, tardive) Rossa di Verona Rossini Rubro Variegata di Castelfranco Variegata di Chioggia Vasari

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

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

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

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

CICORIA DA MERCATO FRESCO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 23-33 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 140 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 23 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale.		☐ 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).
		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

CICORIA DA MERCATO FRESCO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 23-33 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 23 t/ha;	140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha;
☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;
	80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	20 kg: per semine e/o trapianti effettuati prima del 30 aprile.

CICORIA DA MERCATO FRESCO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K ₂ O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 23-33 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K ₂ O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 □ 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 23 t/ha; □ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	□ 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha.

CICORIA DA MERCATO FRESCO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 35-40 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 165 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 35 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale.		☐ 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).
		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

CICORIA DA MERCATO FRESCO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P2O 5 da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 35-40 t/ha:	Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
(barrare te opzioni adottate)		(barrare to operoin adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha;	140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha;
☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;
	ov kg/na. in caso di terrem con dotazione elevata.	☐ 20 kg: per semine e/o trapianti effettuati prima del 30 aprile.

CICORIA DA MERCATO FRESCO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 35-40 t/ha :	Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto (+) alla
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	dose standard: (barrare le opzioni adottate)
 □ 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha; □ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	150 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;210 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;80 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha.

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

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di 23 - 33 t/ha DOSE STANDARD:130 kg/ha di N; Taglio successivo: 40 kg/ha di N;	Note incrementi 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: (barrare le opzioni adottate)
 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione; 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); 15 kg: in caso di successione a leguminosa; 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti. 		 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); 30 kg: in caso di immediata successione a cereali autunno-vernini la cui paglia sia stata interrata; 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 (APPORTI PER TAGLIO) -CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard. (barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P2O5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard. in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: con produzioni inferiori a 23 t/ha; ☐ 10 kg: con apporto di ammendanti;	 □ 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; □ 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; □ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata. 	 □ 30 kg: con produzioni superiori a 33 t/ha; □ 10 kg: con basso tenore sostanza organica terreno (linee guida fertilizzazione).

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

Note decrementi	Apporto di K2O in situazione normale per una produzione di 23 - 33 t/ha	Note incrementi
Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)		Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
□ 30 kg: con produzioni inferiori a 23 t/ha;	☐ 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 30 kg: con produzioni superiori a 33 t/ha.
□ 30 kg: con apporto di ammendanti;	 □ 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; □ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata. 	

RADICCHIO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha :	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale.		☐ 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 1ottobre al 28 febbraio).
		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

RADICCHIO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P2Os da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di P2Os che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

RADICCHIO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

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

RADICCHIO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 30-40 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 30 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale.		☐ 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 1ottobre al 28 febbraio).
		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

RADICCHIO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P ₂ O ₅ da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 30-40 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 □ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha; □ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

RADICCHIO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 30-40 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K ₂ O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 □ 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha; □ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	160 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 220 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 90 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	□ 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha.

ENDIVIE, SCAROLA E RICCIA Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 28-40 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 28 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale.		☐ 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).
		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

ENDIVIE, SCAROLA E RICCIA Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 28-40 t/ha:	Quantitativo di P2O5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 □ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha; □ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

ENDIVIE, SCAROLA E RICCIA Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K2O standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 28-40 t/ha:	Quantitativo di $\mathbf{K}_2\mathbf{O}$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha; 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	 140 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 70 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata. 	□ 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha.

ENDIVIE, SCAROLA E RICCIA Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40-50 t/ha :	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale.		☐ 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).
		□ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

ENDIVIE, SCAROLA E RICCIA Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 40-50 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di P2O5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 ☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

ENDIVIE, SCAROLA E RICCIA Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40-50 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K ₂ O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 □ 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; □ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	160 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;220 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;90 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	□ 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha.

DIFESA CICORIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			443		
Alternaria (Alternaria porri f. sp. cichorii)	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	Interventi agronomici	C	ontro a	iesta	avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale
(Bremia lactucae)	- ampie rotazioni				messi interventi tra il 15 giugno al 31 agosto
,	- favorire il drenaggio del suolo	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	- distanziare maggiormente le piante	Bacillus amyloliquefaciens		6	
		Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
	Interventi chimici	Di			(**) Non ammesso in coltura protetta
	intervenire alla comparsa dei sintomi	Dimetomorf Mandipropamide		2*	
		Metalaxyl-M	1*		(*) Per ciclo colturale
		Fosetil Al			() - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 - 3 -
Cercosporiosi	Interventi chimici				
(Cercospora longissima)	intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Antracnosi	Interventi agronomici				
(Colletotrichum dematium	- impiego di seme sano o conciato	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
f.sp. spinaciae)	- ampi avvicendamenti colturali	1 Todotti Tarrioloi	()		() or recommended at non-superaro in quantitativo di 4 kg ai olasinadamio
	- ricorrere a varietà poco suscettibili				
	Interventi chimici				
Septoriosi	in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi Interventi agronomici				
(Septoria petroselini)	- effettuare avvicendamenti ampi				
(deptona penosemn)	- utilizzare varietà tolleranti				
	- utilizzare seme sano o conciato				
	- allontanare i residui colturali infetti				
	Interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Oldin.	intervenire al verificarsi dei primi sintomi				
Oidio (Erysiphe cichoracearum)	Interventi chimici intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
(Erysiphe cichoracearum)	intervenire and comparsa dei sintomi	Azoxystrobin	(**)		(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		, menyen een	()	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
Marciume basale	Interventi agronomici	Trichoderma spp.	(*)		
(Sclerotinia minor	- evitare ristagni idrici	(Trichoderma asperellum +			
Botrytis cinerea)	- eliminare le piante ammalate	Trichoderma gamsii)	(*)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
		Bacillus amyloliquefaciens Bacillus subtilis	6*		
	Interventi chimici e micorbiologici	Coniothyrium minitans	(*)		
	intervenire alla base delle piante durante le prime fasi vegetative	Pythium oligandrum	()		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Azoxystrobin	(**)	_	(**) Non ammesso in coltura protetta
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		2	
		Fludioxonil	2		
		Fenexamid			
Marciumi radicali	Interventi chimici e micorbiologici	(Trichoderma asperellum +			
(Pythium spp.)	intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi	Trichoderma gamsii)			
		Trichoderma spp.			
		(Propamocarb + Fosetil AI)	2*		(*) Per ciclo colturale. Solo in sememzaio

Regione Emilia-Romagna 2019

⁽¹⁾ Numnero 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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI					
(Pseudomonas cichorii	Interventi agronomici				
Erwinia carotovora subsp.	- ampie rotazioni colturali				
carotovora)	- concimazioni azotate e potassiche equilibrate				
car eter eray	- 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				
	Tour fortual from vorigano portodicamento ripuliti dal footadi organior				
	Interventi chimici	Prodotti rameici	4 Kg*		* In 1 anno al massimo 4 kg di s.a./ha
	da effettuare solo su impianti a rischio 30-40 giorni prima della raccolta	1 Todotti Tarricioi	T ING		iii i aimo ai massimo 4 kg ai s.a./na
VIROSI	Per entrambe le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente valgono le				
(CMV, LeMV)	stesse considerazioni generali di difesa da tali fitofagi				
(OWV, LCWV)	Per il virus del mosaico della lattuga è fondamentale utilizzare seme esente				
	dal virus				
FITOFAGI	dai vii do	1	1	1	
Afidi	Indicazione d'intervento	Maltodestrina			
(Nasonovia ribis-nigri	presenza di infestazioni	Tau-Fluvalinate	2**	 	(*) Per ciclo per tutti i Piretroidi
Myzus persicae	presenza di lillestazioni	Lambdacialotrina	2**	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta
Uroleucon sonchi)	Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica	Zetacipermetrina	1	վ ՝	() Non animesso in contura protetta
Oroleucori soricili)	·	Zetacipernietnia			
	un abbassamento naturale delle popolazioni	Acetamiprid	1*		(*) Al massimo 1 per ciclo colturale
		Spirotetramat	2		(*) Al massimo i per cicio colturale
		Spirotetramat			
Miridi	Indicazione d'intervento	Interv	venti am	mess	solo su colture in atto tra il 15 giugno e il 30 settembre
(Lygus rugulipennis)	presenza accertata				
		Etofenprox		2	
Nottue fogliari	Indicazione d'intervento	B. thuringiensis var. kurstaki			
(Autographa gamma		A!!4!			
(Autographa yannina	presenza di infestazioni	Azadiractina			
Mamestra spp.)	presenza di infestazioni		rodotti k	o <mark>iolog</mark>	ci - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità
	presenza di infestazioni		rodotti k	oiolog	ci - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità (**) Non ammesso in coltura protetta
Mamestra spp.)	presenza di infestazioni	Esclusi i pi		T .	<u> </u>
Mamestra spp.) Spodoptera littoralis	presenza di infestazioni	Esclusi i pi Tebufenozide	(*)	T .	(**) Non ammesso in coltura protetta
Mamestra spp.) Spodoptera littoralis	presenza di infestazioni	Esclusi i pi Tebufenozide	(*)	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
Mamestra spp.) Spodoptera littoralis	presenza di infestazioni	Esclusi i pr Tebufenozide Lambdacialotrina	(*) 2**	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
Mamestra spp.) Spodoptera littoralis	presenza di infestazioni	Esclusi i pi Tebufenozide Lambdacialotrina Clorantraniliprole	(*) 2**	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
Mamestra spp.) Spodoptera littoralis	presenza di infestazioni	Esclusi i pi Tebufenozide Lambdacialotrina Clorantraniliprole Etofenprox	(*) 2** 2 2	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
Mamestra spp.) Spodoptera littoralis	presenza di infestazioni Indicazione d'intervento	Esclusi i promote de la composição de Lambdacialotrina Clorantraniliprole Etofenprox Emamectina	(*) 2** 2 2 2	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
Mamestra spp.) Spodoptera littoralis Helicoverpa armigera)		Esclusi i promote de la composição de Lambdacialotrina Clorantraniliprole Etofenprox Emamectina	(*) 2** 2 2 2	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
Mamestra spp.) Spodoptera littoralis Helicoverpa armigera) Nottue terricole	Indicazione d'intervento	Esclusi i programa de la composición del composición de la composición de la composición del composición de la composición de la composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del	2** 2 2 2 3	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
Mamestra spp.) Spodoptera littoralis Helicoverpa armigera) Nottue terricole	Indicazione d'intervento infestazione diffusa	Esclusi i programa de la composición del composición de la composición de la composición del composición de la composición de la composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del	2 2 2 2 3 3 2**	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
Mamestra spp.) Spodoptera littoralis Helicoverpa armigera) Nottue terricole	Indicazione d'intervento infestazione diffusa	Esclusi i programa de la composición del composición de la composición de la composición del composición de la composición de la composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del	2 2 2 2 3 3 2**	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
Mamestra spp.) Spodoptera littoralis Helicoverpa armigera) Nottue terricole	Indicazione d'intervento infestazione diffusa	Esclusi i programa de la composición del composición de la composición de la composición del composición de la composición de la composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del	(*) 2** 2 2 2 2 3 2** 1	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta Affinché i prodotti siano efficaci, devono essere distribuiti prima che la
Mamestra spp.) Spodoptera littoralis Helicoverpa armigera) Nottue terricole (Agrotis spp.)	Indicazione d'intervento infestazione diffusa Trattare prima che la coltura abbia coperto in gran parte il terreno	Esclusi i programa de la composición del composición de la composición de la composición del composición de la composición de la composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del composición del	2 2 2 2 3 3 2**	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta Affinché i prodotti siano efficaci, devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila. (**) Non ammesso in coltura protetta
Mamestra spp.) Spodoptera littoralis Helicoverpa armigera) Nottue terricole (Agrotis spp.)	Indicazione d'intervento infestazione diffusa Trattare prima che la coltura abbia coperto in gran parte il terreno Indicazione d'intervento	Esclusi i promotive de la composition del composition de la composition de la composition del composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composit	(*) 2** 2 2 2 2 3 2** 1	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta Affinché i prodotti siano efficaci, devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila. (**) Non ammesso in coltura protetta
Mamestra spp.) Spodoptera littoralis Helicoverpa armigera) Nottue terricole (Agrotis spp.) Tripidi (Thripis tabaci	Indicazione d'intervento infestazione diffusa Trattare prima che la coltura abbia coperto in gran parte il terreno Indicazione d'intervento	Esclusi i pr Tebufenozide Lambdacialotrina Clorantraniliprole Etofenprox Emamectina Indoxacarb Lambdacialotrina Zetacipermetrina Lambdacialotrina	(*) 2** 2 2 2 2 3 2** 1	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta Affinché i prodotti siano efficaci, devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.
Mamestra spp.) Spodoptera littoralis Helicoverpa armigera) Nottue terricole (Agrotis spp.) Tripidi (Thripis tabaci	Indicazione d'intervento infestazione diffusa Trattare prima che la coltura abbia coperto in gran parte il terreno Indicazione d'intervento	Esclusi i pr Tebufenozide Lambdacialotrina Clorantraniliprole Etofenprox Emamectina Indoxacarb Lambdacialotrina Zetacipermetrina Lambdacialotrina	(*) 2** 2 2 2 2 3 2** 1	3*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta Affinché i prodotti siano efficaci, devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila. (**) Non ammesso in coltura protetta

Regione Emilia-Romagna 2019

⁽¹⁾ Numnero 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 CICORIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Limacce e Chiocciole (Limax spp., Helix spp.)	Indicazione d'intervento infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata
Ragnetto rosso (Tetranychus urticae)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità				
FITOFAGI OCCASIONALI Afidi radicicoli (Pemphigus bursarius Trama troglodytes Neotrama caudata)	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
Afidi Elateridi	Interventi chimici immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	1*		(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Solo per piantine da destinarsi alla coltivazione in serre permanenti
Elateridi (Agriotes spp.)	Distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali) o in				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerasi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
	base a infestazioni rilevate nell'anno precedente	Teflutrin Lambdacialotrina	1* 1*	1	(*) Non ammesso in coltura protetta Questo trattamento non va considerato nel cumolo dei piretroidi
Liriomyza	Indicazioni agronomiche		Al m	assin	no 3 interventi all'anno contro questa avversità
(Liriomyza huidobrensis Liriomyza trifolii)	in serra utilizzare trappole cromotropiche	Azadiractina			
, ,		Abamectina	1*		(*) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento

⁽¹⁾ Numnero 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 INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternaria	Interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Alternaria porri f. sp. cichorii)	intervenire alla comparsa dei sintomi				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
(
Peronospora	Interventi agronomici	C			vversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale
(Bremia lactucae)	- ampie rotazioni		No	on amr	nessi interventi tra il 15 giugno al 31 agosto
	- favorire il drenaggio del suolo	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	- distanziare maggiormente le piante	Bacillus amyloliquefaciens		6	
		Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
	Interventi chimici e microbiologici			<u> </u>	(**) Non ammesso in coltura protetta
	intervenire alla comparsa dei sintomi	Iprovalicarb	1*		(*) Per ciclo coltura, non ammesso in coltura protetta
		Mandipropamide	2*	2*	(*) Per ciclo colturale, 1 in coltura protetta
		Discourse of		-	(*) Non ammesso per indivia riccia
		Dimetomorf Metalaxyl-M	(++)	1*	(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
		ivietalaxyi-ivi	(**)	1	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Fosetil Al			() Non animesso in contura protetta
Antracnosi	Interventi agronomici	i osetii Ai	+		
(Colletotrichum dematium	- impiego di seme sano o conciato				
f.sp. spinaciae)	- ampi avvicendamenti colturali	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
n.op. opmadiad)	- ricorrere a varietà poco suscettibili	1 Todotti Tamoloi			() or recommended at non-superate in quantitative at 4 kg at statistical
	Interventi chimici				
	in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi				
Oidio	Interventi chimici				
(Erysiphe cichoracearum)	intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
		Olio essenziale di arancio			
		Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
					(**) Non ammesso in coltura protetta
Marciume basale	Interventi agronomici	Trichoderma spp.			
(Sclerotinia minor	- evitare ristagni idrici	(Trichoderma asperellum +		(+)	
Botrytis cinerea)	- eliminare le piante ammalate	Trichoderma gamsii)	6	(*)	(*) Ammessi solo contro sclerotinia
	Interventi chimiai e miarchialegiai	Bacillus amyloliquefaciens Coniothyrium minitans	ю	1	
	Interventi chimici e microbiologici intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Phytium oligandrum			
	Intervenire durante le prime lasi vegetative alla base delle piante	(Pyraclostrobin + Boscalid)			
		(i yraciostrobin i Boscana)	1*	2*	(*) Ammesso solo contro sclerotinia e solo in pieno campo
		Axozystrobin	(*)	1 -	(*) In coltura protetta
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	(*)		(*) Tra Cyprodinyl e Pyrimetanil al massimo 3 interventi
		Fludioxonil	2	3	(7
		Fenexamid	2		
Marciumi radicali	Interventi chimici e microbiologici	(Trichoderma asperellum +			
(Pythium spp.)	intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi	Trichoderma gamsii) (1)			
		(Propamocarb + Fosetil Al)		2*	(*) Per ciclo colturale. Solo in sememzaio
BATTERIOSI					
(Pseudomonas cichorii	Interventi agronomici				
Erwinia carotovora subsp.	- ampie rotazioni colturali				
carotovora)	- 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	Prodotti rameici	(*)	 	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici				
	Interventi alcimiai				
	Interventi chimici				
	da effettuare solo su impianti a rischio				

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numerlo massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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	Indicazione d'intervento	Azadiractina			
(Nasonovia ribis-nigri	presenza di infestazioni	Maltodestrina			
Myzus persicae	Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un calo	Tau-Fluvalinate	2***		(***) Non ammesso in coltura protetta
Uroleucon sonchi)		Zetacipermetrina	(**)	3*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
,		Lambdacialotrina	3	1	(**) Non ammesso su indivia scarola
		Acetamiprid	1		(*) 1 intervento per ciclo
		7.00.0	'		() : miles reme per elem
		Spirotetramat	2		1
		ори отополительного	 		1
Miridi	Indicazione d'intervento	Interve	enti am	messi	solo su colture in atto tra il 15 giugno e il 30 settembre
(Lygus rugulipennis)	presenza accertata			Ī	
,,,,	•	Etofenprox	2		(*) Per anno nel limite di max 3 piretroidi
Nottue fogliari	Indicazione d'intervento	B. thuringiensis var. kurstaki			
Esempio:	presenza di infestazioni	Azadiractina			
(Autographa gamma		Esclusi i pro	odotti b	iologi	ci - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità
Mamestra spp.		Tebufenozide	1	1	(*) Solo in pieno campo
Spodoptera littoralis		Zetacipermetrina	(**)	3*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
Helicoverpa armigera)		Lambdacialotrina	` ′		(**) Non ammesso su indivia scarola
3,		Clorantraniliprole	2		
		Spinosad	3*		(*) Solo in coltura protetta
		Etofenprox	2*		(*) Per anno nel limite di max 3 piretroidi
		Emamectina	2*		(*) Solo in pieno campo e per Spodoptera
		Indoxacarb	3		(у ото тране отпре с раз органия
Nottue terricole	Indicazione d'intervento				
(Agrotis spp.)	infestazione diffusa.				
(3	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				
Tripidi	Indicazione d'intervento	Etofenprox	2*	3*	(*) Per anno
(Thripis tabaci	infestazione generalizzata.	Lambdacialotrina	3	3^	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
Frankliniella occidentalis)		Spinosad	3*		(*) Solo in coltura protetta
		Abamectina	1*		(*) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta
					per le epoche di intervento
Limacce e Chiocciole	Indicazione d'intervento		Ì		
(Limax spp., Helix spp.)	infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Metaldeide esca			Distribuzione sulla fascia interessata
		Fosfato ferrico			
Ragnetto rosso					
Ragnetto rosso (Tetranychus urticae)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità				

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numerlo massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI Afidi radicicoli (Pemphigus bursarius Trama troglodites Neotrama caudata)	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
Afidi Elateridi	Interventi chimici immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto (**) Solo per piantine da destinarsi alla coltivazione in serre permanenti
Elateridi (Agriotes spp.)	Distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali) o in base				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerasi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
, ,	a infestazioni rilevate nell'anno precedente	Teflutrin	1*		V
		Lambdacialotrina	1*	1	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Zeta-cipermetrina	1		Questo trattamento non va considerato nel cumolo dei piretroidi
Liriomyza	Indicazioni agronomiche				
(Liriomyza huidobrensis	in serra utilizzare trappole cromotropiche	Azadiractina			
Liriomyza trifolii)		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 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numerlo massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternaria	Interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Alternaria porri f. sp. cichorii)	intervenire alla comparsa dei sintomi				
Peronospora	Interventi agronomici	С			vversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale
(Bremia lactucae)	- ampie rotazioni		Nor	n amn	nessi interventi tra il 15 giugno al 31 agosto
	- favorire il drenaggio del suolo	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	- distanziare maggiormente le piante	Bacillus amyloliquefaciens	6	<u></u>	
		Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin
	Interventi chimici				(**) Non ammesso in coltura protetta
	intervenire alla comparsa dei sintomi				
		Dimetomorf	(**)	l	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Metalaxyl-M		1*	(*) Per ciclo colturale
		Fosetyl Al		 _	
Antracnosi	Interventi agronomici	Decidentian and d	(+)		(6) 0)
(Colletotrichum dematium	- impiego di seme sano o conciato	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
f.sp. spinaciae)	- ampi avvicendamenti colturali				
	- ricorrere a varietà poco suscettibili				
	Interventi chimici e microbiologici: in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi				
Oidio	Interventi chimici				
(Erysiphe cichoracearum)	intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
(Erysiphe dichoracearum)	intervenire and comparsa dei sintomi	Azoxystrobin	(**)		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin
		Azoxystrobin	()	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
Marciume del colletto	Interventi agronomici				() Non animesso in coltura protetta
(Rhizoctonia solani)	- ampi avvicendamenti colturali				
(Trinzoctoriia Solarii)	- impiego di semi o piantine sane				
	- uso limitato dei fertilizzanti azotati	Tolclofos-metile	2*		(*) Solo in coltura protetta al trapianto; 1 per ciclo
	- accurato drenaggio del terreno	Tolololog Motile	-		() solo ili solitara prototta ai trapianto, i por siolo
	account distribution				
	Interventi chimici				
	intervenire nelle prime fasi vegetative				
Marciume basale	Interventi agronomici	Trichoderma spp.	(*)		
(Sclerotinia minor	- evitare ristagni idrici	(Trichoderma asperellum +		1	
Botrytis cinerea)	- eliminare le piante ammalate	Trichoderma gamsii)	(*)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia
•	·	Bacillus amyloliquefaciens	6*	1	
	Interventi chimici e microbiologici	Coniothyrium minitans	(*)	1	
	intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Pythium oligandrum			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1(**)		(**) Ammesso solo in pieno campo contro sclerotinia
		,	` ′	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin
		Azoxystrobin (***)			(***) Ammesso solo in coltura protetta
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	3		
		Fenexamid	2		
Marciumi radicali	Interventi chimici	(Trichoderma asperellum +			
(Pythium spp.)	intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Trichoderma gamsii)			
(i yanani opp.)					(*) Per ciclo colturale. Solo in sememzaio

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI	Interventi agronomici				
(Pseudomonas cichorii	- ampie rotazioni colturali				
Erwinia carotovora subsp.	- concimazioni azotate e potassiche equilibrate				
carotovora)	- 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				
				l	
	Interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
VIROSI	da effettuare solo su impianti a rischio				
(CMV, LeMV)	Per entrambe le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente valgono le				
(CIVIV, LEIVIV)	stesse considerazioni generali di difesa da tali fitofagi				
	Per il virus del mosaico della lattuga è fondamentale utilizzare seme esente				
	dal virus				
FITOFAGI		Maltodestrina	İ		
Afidi	Indicazione d'intervento	Tau-Fluvalinate	2**		(**) Non ammesso in coltura protetta
(Nasonovia ribis-nigri	presenza di infestazioni	Lambdacialotrina	2**	3*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
Myzus persicae	Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un	Zetacipermetrina	1	İ	
Uroleucon sonchi)	abbassamento naturale delle popolazioni	Acetamiprid	1*		(*) 1 intervento per ciclo colturale
		Spirotetramat	2	l	
			<u> </u>	<u> </u>	
Miridi	Indicazione d'intervento	Interve	enti amm	iessi s	solo su colture in atto tra il 15 giugno e il 30 settembre
(Lygus rugulipennis)	presenza accertata		2*		(t) Box 2000
		Etofenprox	2"		(*) Per anno
Nottue fogliari	Indicazione d'intervento	B. thuringiensis var. kurstaki			
Esempio:	presenza di infestazioni	Esclusi i pro	dotti bi	ologic	i - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità
Mamestra spp.		Zetacipermetrina	1	3*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
Spodoptera littoralis					
		Clorantraniliprole		2	
		Tebufenozide	<u> </u>	l	(*) Ammesso in pieno campo
		Etofenprox	2*	l	(*) Per anno
		Emamectina	2*	ļ	(*) Solo in pieno campo e per Spodoptera
		Indoxacarb	3		
Nottue terricole	Indicazione d'intervento		١ ـ		
(Agrotis spp.)	infestazione diffusa.	Lambdacialotrina	2	3*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
	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				
Tripidi	Indicazione d'intervento		1		
(Thripis tabaci	infestazione generalizzata	Lambdacialotrina	2**	3*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi
Frankliniella occidentalis)	modaziono gonoranzada	Etofenprox	2*	∸	(*) Per anno
a.mona ooolaamana)		Abamectina	1*	 	(*) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta
]		per le epoche di intervento
			1		

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Limacce e Chiocciole (Limax spp., Helix spp.)	Indicazione d'intervento infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata
Ragnetto rosso (Tetranychus urticae)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Maltodestrina			
FITOFAGI OCCASIONALI Afidi radicicoli (Pemphigus bursarius Trama troglodites Neotrama caudata)	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
Afidi Elateridi	Interventi chimici immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (*)(**)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto (**) Solo per piantine da destinarsi in strutture permanenti
Elateridi (Agriotes spp.)	Distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerasi
	o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	Teflutrin Lambdacialotrina	1* 1*	1	nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a. (*) Non ammesso in coltura protetta
l internet	In dissertant supercontable	Zeta-cipermetrina	1		Questo trattamento non va considerato nel cumolo dei piretroidi o 3 interventi all'anno contro questa avversità
Liriomyza (Liriomyza huidobrensis	Indicazioni agronomiche in serra utilizzare trappole cromotropiche	Azadiractina	Al Illa	5511110	·
		Abamectina	1*		(*) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta per le epoche di intervento

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CICORIE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acidi pelargonico Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-trapianto			(2) Non ammesso in coltura protetta (3) Non ammesso su radicchio e scarola
Pre-semina, Pre-trapianto Post-semina, Post-trapianto	Graminacee annuali e numerose Dicotiledoni	Propizamide	Attenzione per le colture successive (cereali vernini e pomodoro)
Post-emergenza e Post-trapianto	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-etile-isomero D Quizalofop-p-etile (4)	(4) 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 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 2019 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 - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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' <i>Allegato Antigermoglianti.</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 10</i> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > CIPOLLA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la cipolla. Tali caratteristiche sono ricavabili da:	
	analisi di laboratorio	
	 consultazione del 'Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia- romagna.it/Suoli/". 	
Fertilizzazione	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 é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 11".	
	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	
Irrigazione	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 - <i>Capitolo12</i> "	
	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo	
	Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.	
Difesa/Controllo delle infestanti	<u>Difesa</u> : è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.	
	I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare	
	complessivamente gli 600 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETÀ</i>					
Bulbo giallo	Bullbo bianco	Bulbo rosso			
Bonus	Candor	Fiamma			
Borettana	Cometa	Focus			
Borettana sel. Sorriso	Honey moon	Monastrel			
Caoba	Ice pearl	Olimpic			
Crockett	Nevada	Ramata di Milano			
Density 5	Solslice	Red Bull			
Derek	Venus	Red label			
Elenca	Virgin	Red Mech M.			
Hamilton	White opera	Red sea F1			
Jatoba	White wing	Rossa d'inverno Sel. Granata			
Lamika		Rossa di Firenze (Rossa			
Pantano		d'inverno)			

VARIFTÀ
Cipolla a giorno corto
Blanca de fuentes
Cal 214 imperial F1
Divina
Flement
Fachira
Galatea
Hjdras
Olimpic
Panter
Red Spring
Sonic
Top Spring
Telesto

Sesti d'impianto e densità di investimento

Sesti d'impianto e densita di investimento						
Gruppo di varietà	Distanza sulle file (cm)	Distanza tra le file (cm)	Investiment 0 (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)	1 3 - 4		160 - 180	fine febbraio	2 - 3	
Cipolline da industria 2 - 3		8 - 9	500 - 600	fine febbraio primi di marzo	2 - 3	

Cipolla – Allegato Antigermoglianti - Regione Emilia-Romagna

Elenco fitoregolatori

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

CIPOLLA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 36-54 t/ha: DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 130 kg/lia tii N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 36 t/ha;		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 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).
		☐ 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale)

CIPOLLA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P2Os da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 36-54 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla		
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	dose standard: (barrare le opzioni adottate)		
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha.	85 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo; 		
		☐ 15 kg: per semine effettuate prima del 15 marzo.		

CIPOLLA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una	Note incrementi			
Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 36 - 54 t/ha:	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:			
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)			
□ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha.	150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha.			

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)

							AR	GILL	A %					
		10	15	20	25	30	3	40	45	50	55	60	65	70
							5							
S A B B I A	0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 65 70	34 33 32 30 29 27 26 24 23 21 20 18 17 15	35 34 32 31 29 28 26 25 23 22 20 19 17 16 14	35 34 33 31 30 28 27 25 24 22 21 19 18 16 15	35 35 33 32 30 29 27 26 24 23 21 20 18 17 15	36 35 34 32 31 29 28 26 25 23 22 20 19 17 16	36 34 33 31 30 28 27 25 24 22 21 19	36 36 35 33 32 30 29 27 26 24 23 21 20	37 37 35 34 32 31 29 28 26 25 23 22	37 37 36 34 33 31 30 28 27 25 24 -	37 38 36 35 33 32 30 29 27 26 - -	37 38 37 35 34 32 31 29 28 - - -	38 39 37 36 34 33 31 30 - - -	38 39 38 36 35 33 32 - - - -

Turni irrigui ammessi nella coltura della cipolla

TURNO FENOFASE 1 (qq)

TUR	NO F	ENOFASE 1 (gg)
		ARGILLA %
		10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70
S A B B I A %	0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65	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
	70	

TURNO FENOFASE 2 (qq)

_	_		TORRIOTEROTAGE 2 (99)
			ARGILLA %
			10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70
	SABBIA	0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70	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

TURNO FENOFASE 3 (gg)

			ARGILLA %											
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
	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
S	10	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	22
Α	15	18	18	19	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22
В	20	17	17	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	21
В	25	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20
Ι	30	15	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	19	19
Α	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)

										2/2/				1
						Α	R G	I L	L A	%				
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
	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
S	10	10	10	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12
Α	15	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	12	12
В	20	9	9	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11
В	25	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	11	11
Ι	30	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10
Α	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	8	8				
	55	6	6	6	6	7	7	7	7					
	60	5	6	6	6	6	6	6						
	65	5	5	5	5	6	6							
	70	4	5	5	5	5								

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

TURNO FENOFASE 5 (gg)

		ARGILLA %
		10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70
S A B B I A	0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 65 70	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

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

							<i>J</i> - /	(33)							
								A R G	i I L	LA 9	%				
ĺ			10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
١		0	17	17	17	18	18	18	18	18	18	19	19	19	19
		5	17	17	17	17	18	18	18	18	19	19	19	19	20
	S	10	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	18	19	19
	Α	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18
	В	20	14	15	15	15	15	16	16	16	16	17	17	17	17
	В	25	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16	16	16	17
	Ι	30	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	15	16	16
	Α	35	12	12	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15	
		40	11	12	12	12	12	13	13	13	13	14	14		
	%	45	11	11	11	11	12	12	12	12	13	13			
		50	10	10	10	11	11	11	11	12	12				
		55	9	9	10	10	10	10	11	11					
		60	8	9	9	9	9	10	10						
		65	8	8	8	8	9	9							
		70	7	7	7	8	8								

DIFESA CIPOLLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora	Interventi agronomici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Peronospora	- uso limitato dei fertilizzanti azotati				Efficaci anche contro la ruggine
schleideni)	- accurato drenaggio del terreno	Benalaxil + rame		3	
		Metalaxil-M		,	
	Interventi chimici	Cymoxanil	3		
	i trattamenti vanno iniziati, sulla base delle indicazioni dei Bollettini provinciali,	Azoxystrobin		3	
	quando le condizioni termoigrometriche risultano favorevoli allo	(Pyraclostrobin +		,	
	sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi	Dimetomorf)			
	proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto	Valifenal		4	
	e all'andamento climatico	Iprovalicarb			
		(Fluopicolide +		1	
		Propamocarb)		•	
		Zoxamide	3		
		Mancozeb	4	6	(*) Da solo o in miscela
		Metiram	3	٥	
Botrite	Interventi chimici		Α	l mass	simo 3 interventi all'anno contro questa avversità
(Botrytis squamosa	in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire contro le	Pyrimethanil		2	
Botrytis allii)	infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi	(Fludioxinil + Cyprodinil)			
	dopo 7-10 giorni	(Boscalid +			
		Pyraclostrobin)		3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Fenexamid	2		
Fusariosi	Interventi agronomici				
(Fusarium oxysporum	- ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso				
f. sp. cepae)	terreno contaminato per almeno 8-10 anni oppure ricorrere a varietà tolleranti				
	- impiego di semi e bulbi sicuramente sani				
	- ricorso a varietà tolleranti				
	- per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è				
	necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati				
	noccosano che i sulsi siano sche acciata quanta vongeno inmagazzana.				
Batteriosi	Interventi agronomici				
(Erwinia spp.	- effettuare avvicendamenti colturali ampi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Pseudomonas spp.)	- evitare di provocare lesioni alle piante				
r coudements opp.,	- 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				
	Solidor Gallorio in Hugulatino				
FITOFAGI					
Mosche dei bulbi	Interventi chimici				
(Delia antiqua	prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire	Deltametrina			
Delia platura)	tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni su	Etofenprox		2*	(*) Indipendentemente dagli altri interventi con i piretroidi
	coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili	Cipermetrina	1	1 -	
	diradamenti della della coltura	Cipoliticuma	<u> </u>		
Tripide	Interventi chimici		Δ	mas	simo 3 interventi all'anno contro questa avversità
(Thrips tabaci)	intervenire alla presenza	Spirotretamat	2		
(,00 (0.00))	The same processes	Deltametrina	⊢ -		(*) Tra tutti i Piretroidi esclusi i trattamenti
		Betacyflutrin		1*	contro la mosca
		Spinosad	3		CONTRO TO THE CONTROL OF THE CONTROL
			1		
	1	Formetanato			I.

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 CIPOLLA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI			Al	mass	imo 1 intervento all'anno contro questa avversità
Nottue terricole	<u>Soglia</u>				
(Agrotis spp.)	infestazione larvale diffusa a pieno campo	Cipermetrina	1		
		Lambda-cialotrina	1	1* ((*) Tra tutti i Piretroidi esclusi i trattamenti
		Deltametrina			contro la mosca
Nottue	<u>Soglia</u>				
(Spodoptera exigua)	infestazione diffusa a pieno campo	Etofenprox	1	1*	(*) Tra tutti i Piretroidi esclusi i trattamenti
		Betacyflutrin			contro la mosca
Elateridi	<u>Soglia</u>				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono
	accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità				da considerasi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
(Agriotes spp.)	indicate nella Tabella B (Norme Generali)	Clorpirifos			
		Cipermetrina			
Afidi	<u>Soglia</u>	Piretrine pure			
(Myzus ascalonicus)	presenza diffusa su giovani impianti	Betacyflutrin		1*	(*) Tra tutti i Piretroidi esclusi i trattamenti
				•	contro la mosca
Nematodi	Interventi agronomici				
(Ditylenchus dipsaci)	- rotazioni quinquennali con piante che non sono generalmente attaccate dal				
	nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia, etc), ed evitare avvicendamenti				
	con erba medica, fragola, spinacio, pisello e sedano (piante ospiti del nematode)				
	- uso di seme esente dal nematode				

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CIPOLLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	Attenzione ai formulati autorizzati dopo la semina della coltura (entro 3 giorni dalla semina) (1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin (2)	(2) Impiegare in pre o in post-emergenza
Post-emergenza	Dicotiledoni	Aclonifen Bromoxynil 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 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FAGIOLINO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	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".	
Semina, trapianto, impianto	In <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FAGIOLINO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". 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. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. 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"	
Difesa/Controllo delle infestanti	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 800 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Varietà raccomandate

VARIETÀ							
Fagiolino da industria	Fagiolino da mercato fresco						
Auberon Belcampo Cartagena (RS1267) Chica Como Kjsia Koala Messi Oakley Poweron Rimember RS1277 Sahara SW1541 Schubert Sydnej Valentino Verdigon	Belcampo Giolli Momentum Pretoria Sibaris SW1541 SV1545 Valentino Venice						

Note: + molto sviluppato; - poco sviluppato

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

Sesti d'impianto consigliati per il fagiolino da industria

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

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

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

FAGIOLINO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 7 a 11 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
 □ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha; □ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; □ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; □ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. □ 10 kg: se si utilizzano varietà ad elevata vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione) 		 □ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha; □ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; □ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; □ 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). □ 10 kg: se si utilizzano varietà a scarsa vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione) □ 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà d'approfondimento dell'apparato radicale).

FAGIOLINO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P ₂ O ₅ da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione da 7 a 11 t/ha:	Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a7 t/ha.	70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;
☐ 10 kg: con apporti di ammendanti alla coltura in	90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	
precessione.	50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.
		☐ 20 kg: per semine effettuate entro fine maggio

FAGIOLINO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione da 7 a 11 t/ha:	Quantitativo di $\mathbf{K}_2\mathbf{O}$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 □ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha. □ 10 kg: con apporti di ammendanti alla coltura in precessione. 	70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.

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

Restituzione idrica giornaliera espressa in millimetri/giorno

Trestituzione farica giornaliera				3. 4 Foglie vere	4. Abbozzi fiorali	5. bacello di 2 cm.	6. Raccolta
a. Semina	Data * rest.*	1 /4 - 15/4 0.8	16/4 - 30/4 1.6	1/5 - 15/5 2.4	16/5 - 6/6 3.0	3/6 - 15/6 3.3	16/6
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 28/7 - 10/8 3.8 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).

								<u> </u>	.,.					
				Α	R	G	Ι	L	L	Α		%		
		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
S	10	50	51	52	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60
Α	15	48	49	49	50	51	52	53	54	54	55	56	57	58
В	20	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	54	54	55
В	25	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53
I	30	41	42	42	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50
Α	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								

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME				`-'	
Patogeni tellurici					
(Rhizoctonia spp.	Impiegare seme conciato				
Fusarium spp.)					
Antracnosi	Interventi agronomici				
(Colletotrichum	- ricorso a varietà resistenti o poco sensibili				
lindemuthianum)	- ampie rotazioni colturali				
	- distruzione dei residui colturali				
	- ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	conciato	(Cyprodinil + Fludioxonil)	1		
	Interventi chimici				
	2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente				
	favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)		-		
Rizottonia	Interventi agronomici	l. 			
(Rhizoctonia solani)	- impiego di seme sano o conciato	(Trichoderma asperellum +			
Sclerotinia	- ampi avvicendamenti colturali	Trichoderma gamsii)	-		
(Sclerotinia spp.)	- limitati apporti di azoto	Pythium oligandrum (Cyprodinil + Fludioxonil)	+ 4		
		(Cyprodinii + Fludioxonii) Fludioxonil	1	2	
		Boscalid + Pyraclostrobin	2		
		Boscaliu + Fyraciostrobin	-		
Ruggine	Interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Uromyces appendiculatus)	da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla	Zolfo			() or resonance at non-superare in quantitative at 4 kg at standardine
(5.5) 5.5.5 5/4/5	malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Azoxystrobin	2		
		Boscalid + Pyraclostrobin	2		
		•			
Muffa grigia	Interventi chimici				
(Botrytis cinerea)	da effettuarsi in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		Pythium oligandrum			
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	1	2	
		Fludioxonil			
		Pyrimethanil	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fenexamid	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Boscalid + Pyraclostrobin	2		
BATTERIOSI			+		
(Pseudomonas syringae	Interventi agronomici				
pv. phaseolicola	- impiego di seme controllato	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Xanthomonas campestris	- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)	. rodotti rametei	- ()		() or the continue at the composition is quantitative at 1 ing at continue at the
pv. phaseoli)	- 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				
VID 0.01	intervenire alla comparsa dei primi sintomi		<u> </u>		
VIROSI			1		
(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				
	je importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varieta resistenti				

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 FAGIOLINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI		Maltodestrina			
Afidi	Interventi chimici	Fluvalinate			
(Aphis fabae)	alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Deltametrina	2		
(r.p.me rabae)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi	Lambdacialotrina	1		
	on and one one provocate damm another contract and votion at the con-	Zetacipermetrina	-	3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto
		Cipermetrina			() Contri liculotal per ciclo contarale, 4 per le contare in il racconto
		Betacyflutrin	2		
		Acetamiprid	1		
		Spirotetramat	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Piralide del mais	Interventi chimici	Bacillus thuringiensis			() Allillesso solo III coltula protetta
			-		
(Ostrinia nubilalis)	intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione	Etofenprox	1		
	del baccello fino in prossimità della raccolta	Deltametrina	2		(8) One ! Director! I'm an alaba as founds. A man in a site on the little and the
		Zetacipermetrina		3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto
		Cipermetrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Betacyflutrin	2		
		Emamectina	2		
		Spinosad	3		
		Clorantraniliprole	2		
(Delia platura)	- 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		(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta
EITOE A OL OOO A OLONIAL I	nelle aziende in cui le intestazioni sono ricorrenti		Cantua		a su suraità al magaine 4 agle intervente alllenne
FITOFAGI OCCASIONALI			Contro	questa	a avversità al massimo 1 solo intervento all'anno
Ragnetto rosso (Tetranychus urticae)	Interventi chimici l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci con 2-3	Maltodestrine			
	I TITLE VETILO SI TETILE HECESSATIO III CASO UI ALIACCITI DIECOCI COII 2-3				
(1000)			(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
(Totallyonus unious)	forme mobili/foglia	Pyridaben	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
(1 oranyonas aracas)		Pyridaben Spiromesifen	(*) (*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
(roudiny or too distributo)		Pyridaben			(*) Ammesso solo in coltura protetta
	forme mobili/foglia	Pyridaben Spiromesifen Abamectina	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Nottue fogliari	forme mobili/foglia Soglia di intervento	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Nottue fogliari (Mamestra oleracea	forme mobili/foglia	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Nottue fogliari (Mamestra oleracea Polia pisi	forme mobili/foglia Soglia di intervento	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina	(*)	2*	
Nottue fogliari (Mamestra oleracea	forme mobili/foglia Soglia di intervento	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina	1 2	3*	(*) Ammesso solo in coltura protetta (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
Nottue fogliari (Mamestra oleracea Polia pisi	forme mobili/foglia Soglia di intervento	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox	1 2	3*	
Nottue fogliari (Mamestra oleracea Polia pisi	forme mobili/foglia Soglia di intervento	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacyflutrin	1 2	3*	
Nottue fogliari (Mamestra oleracea Polia pisi	forme mobili/foglia Soglia di intervento	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacyflutrin Spinosad	1 2 1 2 3	3*	
Nottue fogliari (Mamestra oleracea Polia pisi	forme mobili/foglia Soglia di intervento	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacyflutrin Spinosad Emamectina	1 2 3 2	3*	
Nottue fogliari (Mamestra oleracea Polia pisi Autographa gamma)	Soglia di intervento presenza accertata	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacyflutrin Spinosad	1 2 3 2 2		(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto
Nottue fogliari (Mamestra oleracea Polia pisi Autographa gamma) Tripide	Soglia di intervento presenza accertata Soglia	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacyflutrin Spinosad Emamectina Clorantraniliprole	1 2 3 2 2		
Nottue fogliari (Mamestra oleracea Polia pisi Autographa gamma)	Soglia di intervento presenza accertata Soglia Soglia intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacyflutrin Spinosad Emamectina Clorantraniliprole	1 2 1 2 3 2 2 Al mas		(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto
Nottue fogliari (Mamestra oleracea Polia pisi Autographa gamma) Tripide	Soglia di intervento presenza accertata Soglia intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto nel periodo agosto-settembre	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacyflutrin Spinosad Emamectina Clorantraniliprole Fluvalinate Lambdacialotrina	1 2 3 2 2 Al mass	simo 1	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto trattamento solo dopo la formazione del bacello
Nottue fogliari (Mamestra oleracea Polia pisi Autographa gamma) Tripide	Soglia di intervento presenza accertata Soglia Soglia intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacyflutrin Spinosad Emamectina Clorantraniliprole Fluvalinate Lambdacialotrina Deltametrina	1 2 1 2 3 2 2 Al mas		(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto
Nottue fogliari (Mamestra oleracea Polia pisi Autographa gamma) Tripide	Soglia di intervento presenza accertata Soglia intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto nel periodo agosto-settembre	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacyflutrin Spinosad Emamectina Clorantraniliprole Fluvalinate Lambdacialotrina Deltametrina Cipermetrina	1 2 3 2 2 Al mas	simo 1	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto trattamento solo dopo la formazione del bacello
Nottue fogliari (Mamestra oleracea Polia pisi Autographa gamma) Tripide	Soglia di intervento presenza accertata Soglia intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto nel periodo agosto-settembre	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacyflutrin Spinosad Emamectina Clorantraniliprole Fluvalinate Lambdacialotrina Deltametrina Cipermetrina Betacyflutrin	1 2 3 2 2 Al mass 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	simo 1	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto trattamento solo dopo la formazione del bacello
Nottue fogliari (Mamestra oleracea Polia pisi Autographa gamma) Tripide	Soglia di intervento presenza accertata Soglia intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto nel periodo agosto-settembre	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacyflutrin Spinosad Emamectina Clorantraniliprole Fluvalinate Lambdacialotrina Deltametrina Cipermetrina	1 2 3 2 2 Al mas	simo 1	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto trattamento solo dopo la formazione del bacello
Nottue fogliari (Mamestra oleracea Polia pisi Autographa gamma) Tripide (Frankliniella intonsa)	Soglia di intervento presenza accertata Soglia intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto nel periodo agosto-settembre	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacyflutrin Spinosad Emamectina Clorantraniliprole Fluvalinate Lambdacialotrina Deltametrina Cipermetrina Betacyflutrin	1 2 3 2 2 Al mass 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	simo 1	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto trattamento solo dopo la formazione del bacello
Nottue fogliari (Mamestra oleracea Polia pisi Autographa gamma) Tripide (Frankliniella intonsa)	Soglia di intervento presenza accertata Soglia intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto nel periodo agosto-settembre Soglia indicativa 8-10 individui per fiore	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacyflutrin Spinosad Emamectina Clorantraniliprole Fluvalinate Lambdacialotrina Deltametrina Cipermetrina Betacyflutrin	1 2 3 2 2 Al mass 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	simo 1	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto trattamento solo dopo la formazione del bacello (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
Nottue fogliari (Mamestra oleracea Polia pisi Autographa gamma) Tripide (Frankliniella intonsa) Calocoride (Calocoris norvegicus)	Soglia di intervento presenza accertata Soglia intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto nel periodo agosto-settembre Soglia indicativa 8-10 individui per fiore Non si rendono necessari trattamenti specifici	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacyflutrin Spinosad Emamectina Clorantraniliprole Fluvalinate Lambdacialotrina Deltametrina Cipermetrina Betacyflutrin	1 2 3 2 2 Al mass 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	simo 1	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto trattamento solo dopo la formazione del bacello (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
Nottue fogliari (Mamestra oleracea Polia pisi Autographa gamma) Tripide (Frankliniella intonsa) Calocoride (Calocoris norvegicus) Nottue fogliari	Soglia di intervento presenza accertata Soglia intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto nel periodo agosto-settembre Soglia indicativa 8-10 individui per fiore Non si rendono necessari trattamenti specifici Soglia	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacyflutrin Spinosad Emamectina Clorantraniliprole Fluvalinate Lambdacialotrina Deltametrina Cipermetrina Betacyflutrin Etofenprox	1 2 3 2 2 Al mass 1 2 2 1 1	simo 1	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto trattamento solo dopo la formazione del bacello (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto
Nottue fogliari (Mamestra oleracea Polia pisi Autographa gamma) Tripide (Frankliniella intonsa) Calocoride (Calocoris norvegicus)	Soglia di intervento presenza accertata Soglia intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto nel periodo agosto-settembre Soglia indicativa 8-10 individui per fiore Non si rendono necessari trattamenti specifici	Pyridaben Spiromesifen Abamectina Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacyflutrin Spinosad Emamectina Clorantraniliprole Fluvalinate Lambdacialotrina Deltametrina Cipermetrina Betacyflutrin	1 2 3 2 2 Al mass 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	simo 1 3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto trattamento solo dopo la formazione del bacello (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI FAGIOLINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Clomazone Pendimetalin (2)	(2) Non ammesso in coltura protetta
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 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 2019 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 - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	É 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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FAGIOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	 L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: analisi di laboratorio consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". 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 Fagiolo). L'apporto di azoto deve essere eseguito in copertura, allo stadio di 4-5 foglie vere. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11". 	
Irrigazione	Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. 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"	
Difesa/Controllo delle infestanti	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 800 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Fagiolo- Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

VARIETÀ

Fagiolo borlotto

Etna

Meccano

Meccearly

Ponente

Stromboli

Taylor's horticultural

Fagiolo Cannellino

Duca bianco

White Top

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

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

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

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

[Data di compilazione:	
------------------------	--

FAGIOLO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 4 a 6 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
 □ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori 4 t/ha; □ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; □ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; □ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		 □ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha; □ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; □ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; □ 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). □ 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà d'approfondimento dell'apparato radicale).

[Data	di	comp	oilaz	zione:
-------	----	------	-------	--------

_	_	
/		
,		

FAGIOLO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione da 4 a 6 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P2Os che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha. 10 kg: con apporti di ammendanti alla coltura in precessione. 	90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	 □ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.
		☐ 10 kg: per semine effettuate entro fine maggio

FAGIOLO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ da sottrarre (-) alla dose standard:	1 1 4 640	Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha. 30 kg: con apporti di ammendanti alla coltura in precessione. 	130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	□ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha.

Restituzione idrica giornaliera espressa in millimetri/giorno

CSCICUZIONE			minimetri/giorni						
	Sem	ina primaverile	e estiva	Semina estiva -autunnale					
Fase fenologica	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 fiorali	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)

						Α	RG	ilL	LA	%				
		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
S	10	50	51	52	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60
Α	15	48	49	49	50	51	52	53	54	54	55	56	57	58
В	20	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	54	54	55
В	25	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53
I	30	41	42	42	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50
Α	35	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	47	47	
	40	36	37	38	39	39	40	41	42	43	43	44		
%	45	34	35	35	36	37	38	39	39	40	41			
	50	31	32	33	34	35	35	36	37	38				
	55	29	30	31	31	32	33	34	35					
	60	27	27	28	29	30	31	32						
	65	24	25	26	27	28	28							
	70	22	23	24	24	25								

DIFESA FAGIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME			(- /	(-/	
Patogeni tellurici	Impiegare seme conciato				
(Rhizoctonia spp.					
Fusarium spp.)					
Antracnosi	Interventi agronomici				
(Colletotrichum	- ricorso a varietà resistenti o poco sensibili				
lindemuthianum)	- ampie rotazioni colturali				
,	- distruzione dei residui colturali				
	- ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia				
	oppure conciato				
	Interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente		.,		1 1
	favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)				
Rizottonia	Interventi agronomici				
(Rhizoctonia solani)	- impiego di seme sano o conciato				
	- ampi avvicendamenti colturali	(Trichoderma asperellum +		1	
	- limitati apporti di azoto	Trichoderma gamsii)			
		,			
	Interventi chimici				
	intervenire nelle prime fasi vegetative				
Mal bianco	Interventi agronomici				
(Erysiphe polygoni)	impiego di varietà resistenti	(Azoxystrobin +		١,	
	Interventi chimici	Difenoconazolo)		2	
	giustificato solo in caso di attacco elevato				
Ruggine	Interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Uromyces appendiculatus)	da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole	Azoxystrobin		2	
	alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	(Boscalid + Pyraclostrobin)	2		
Sclerotinia	Interventi agronomici				
(Sclerotinia spp.)	- impiego di seme sano o conciato	(Boscalid + Pyraclostrobin)	2		
	- ampi avvicendamenti colturali				
	- limitati apporti di azoto				
Muffa grigia	Interventi chimici				
(Botrytis cinerea)	da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	piogge frequenti	(Cyprodinil + Fludioxonil)	1*		(*) Solo fagiolo da granella
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2		
BATTERIOSI					
(Pseudomonas syringae	Interventi agronomici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
pv. phaseolicola	- impiego di seme controllato				
Xanthomonas campestris	- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)			1	
pv. <i>phaseoli)</i>	- 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			1	
	1.4			1	
	Interventi chimici				
	intervenire alla comparsa dei primi sintomi				

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numwero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA FAGIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
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		Maltodestrina			
Afidi	Interventi chimici	Alfacipermetrina			
(Aphis fabae)	alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Betacyflitrin			
	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi	Cipermetrina Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
	Gii andi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi	Fluvalinate			
		Lambdacialotrina	1		
		Acetamiprid	1		
		Spirotetramat	2*	2*	(*) Ammesso solo in coltura protetta
Mosca	Interventi agronomici	-1 210000000	+ =	† -	
(Delia platura)	- 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					
(Tetranychus urticae)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Maltodestrina			
FITOFAGI OCCASIONALI					
Nottue terricole	Interventi chimici		1	Al ma	ssimo 1 intervento contro questa avversità
(Agrotis spp.)	Soglia				
	infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività,				
	se non si sono approfondite nel terreno	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
	Con larve quasi mature l'intervento è scarsamente efficace ed è	Lambdacialotrina	1		
	pertanto sconsigliato				
Piralide	Interventi chimici	Al massimo 1 interve	ento co	ntro c	questa avversità per le colture in 1° raccolto, 2 per quelle in 2° raccolto
(Ostrinia nubilalis)	Soglia	Dalta an atain a		0.0	(*) T ((1) Pi()
	presenza	Deltametrina Emamectina	2	Z"	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Linamecuna	+ -		
Tripide	Interventi chimici	Effettuare 1 solo trattamen	to done	la fo	I rmazione del bacello, e non superare i 2 interventi nell'anno
			no dopt	ia iu	muzione dei buscho, e non superare i 2 interventi nen aniio
(Frankliniella intonsa)	intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo				
		Betacyflutrin Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
	intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo	Betacyflutrin		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
	intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto di fagiolo da consumo fresco, nel periodo agosto-settembre	Betacyflutrin Deltametrina	1	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
	intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto di fagiolo da consumo fresco, nel periodo agosto-settembre	Betacyflutrin Deltametrina Fluvalinate	1	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
(Frankliniella intonsa) Nottue fogliari	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 Soglia	Betacyflutrin Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina	1	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
(Frankliniella intonsa) Nottue fogliari (Heliothis armigera,	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	Betacyflutrin Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina Cipermetrina	1		
(Frankliniella intonsa) Nottue fogliari	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 Soglia presenza accertata	Betacyflutrin Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina Cipermetrina Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi (*) Tra tutti i Piretroidi
(Frankliniella intonsa) Nottue fogliari (Heliothis armigera,	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 Soglia	Betacyflutrin Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina	1		
(Frankliniella intonsa) Nottue fogliari (Heliothis armigera,	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 Soglia presenza accertata	Betacyflutrin Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina Cipermetrina Deltametrina			

Regione Emilia-Romagna 2019

⁽¹⁾ Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numwero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI FAGIOLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	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 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FINOCCHIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	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".	
Semina, trapianto, impianto	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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FINOCCHIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
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	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". 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 é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura. Se la dose da applicare in copertura supera 100 kg/ettaro, l'apporto dovrà essere frazionato in due interventi. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. L'irrigazione è necessaria nei primi periodi del ciclo colturale. Il sistema per aspersione è molto usato nel caso della semina, mentre per il trapianto e per i piccoli appezzamenti è ancora in uso quello per infiltrazione da solchi, favorito anche dalla rincalzatura. È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo12"	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FINOCCHIO

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

Lista varietà raccomandate

<i>VARIETÀ</i>
Leonardo
Mars
Masaccio
Orbit
Orion
Preludio
Rondo
Serpico
Solaris
Teseo
TiberioVenus
Victorio

Sesti d'impianto e densità d'investimento.

Densità	Distanza	Distanza	Epoca:			
(n. p/ha)	sulla fila (cm)	fra le file (cm)	ciclo primaverile	ciclo autunnale		
90.000 - 100.000	20-25	40-70	Marzo-Aprile (con semina e pre trapianto ¹)	Luglio-Agosto (con semina² 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

[D				_
[Data	aı c	amoi	Iazione	?:
1-0.00		· · · · · ·		

/ /]

FINOCCHIO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 24 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 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).
		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

[Data	di c	ompil	lazion	e:
Louiu	<i>u.</i> c.	,,,,	GZ.C.	C.

/	,	
•		

FINOCCHIO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P2O ₅ standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 24-36 t/ha:	Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	80 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.	 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

FINOCCHIO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi $\label{eq:continuous} \mbox{Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:}$	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una			
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)		
 □ 40 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha. □ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione 	170 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;250 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;100 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	□ 40 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha.		

Volume massimo di irrigazione (mm).

						<u> </u>	1 R (GIL	. L Á	%				
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
	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
S	10	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38
Α	15	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36
В	20	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35
В	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
Α	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								

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Alternaria	Interventi agronomici				
(Alternaria spp.)	- effettuare ampi avvicendamenti				
(Alternatia Spp.)	- impiego di materiale sano o conciato				
	- realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura				
	delle piante	D 1 ":	(+)		(*) O:
	Interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	intervenire alla comparsa dei sintomi				
Sclerotinia	Interventi agronomici	Coniothyrium minitans			
(Sclerotinia sclerotiorum	- effettuare avvicendamenti ampi	Trichoderma spp.			
Sclerotinia minor)	- evitare eccessi di azoto	(Trichoderma asperellum +			
		Trichoderma gamsii)			
		(Fluxapyroxad +	1*		
	Interventi chimici e microbiologici	Difenoconazolo)	'	2	(*) Max 2 difenconazolo
	- intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	(Cyprodinil + Fludioxinil)	2		
Moria delle piantine	Interventi agronomici	Trichoderma spp.	1 -		
(Pythium spp.)	- effettuare avvicendamenti ampi	(Trichoderma asperellum +		1	
(i yullulli Spp.)	- favorire il drenaggio del suolo	Trichoderma gamsii)			
	- lavollie ii dienaggio dei suolo	menodenna gamsii)			
	Later and the Control of the Control				
	Interventi microbiologici				
	- inerventi preventivi con accertata presenza della malattia negli				
	anni precedenti				
Rizottoniosi	Interventi agronomici	(Trichoderma asperellum +			
(Rhizoctonia solani)	- evitare ristagni di umidità	Trichoderma gamsii)			
	- utilizzare seme sano				
	- allontanare e distruggere le piante malate				
Oidio	Interventi chimici				
(Erysihe umbrelliferarum)	intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
(=-)	monomo ana comparca do comen				
Ramularia	Interventi chimici				
(Ramularia foeniculi)	intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenconazolo		2*	(*) Per ciclo colturale colturale
Septoriosi	Interventi agronomici				
(Septoria spp.)	- effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni)	Boscalid + Pyraclostrobin	2		
	- utilizzare varietà tolleranti, seme sano e conciato	1			
	- 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			1	
BATTERIOSI	di 7-10 giorni in relazione all'andamento climatico		-	-	
BATTERIOSI	Interventi annonomici				
Marciume batterico	Interventi agronomici			1	
(Erwinia carotovora	- adottare ampie rotazioni			<u> </u>	
subsp. caratovora)	- concimazioni azotate equilibrate	Prodotti rameici	(*)	<u> </u>	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	- evitare di provocare lesioni alle piante				
	- allontanare e distruggere le piante infette				
	Interventi chimici				
	trattamenti pre-rincalzatura			1	
		1			

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 FINOCCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Afidi	Indicazione d'intervento	Azadiractina			
(Dysaphis foeniculus	intervenire in presenza di infestazioni	Maltodestrina			
Hyadaphis foeniculi					Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi
Cavariella aegopodii		Lambdacialotrina		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
Dysaphis apiifolia		Piretrine pure			
Dysaphis crataegi)		·			
Nottue terricole	Indicazione d'intervento	Spinosad	3*		(*) Non ammesso in coltura protetta
(Agrotis spp.)	infestazione generalizzata				
		Teflutrin		2*	(*) Tra Teflutrin e Lambdacialotrina
Nottue fogliari	<u>Soglia</u>				
(Spodoptera spp.)	presenza	Bacillus thuringiensis	l		
		Azadiractina			
		Lambdacialotrina		2*	(*) Tra Teflutrin e Lambdacialotrina
					(*) Non ammesso in coltura protetta
		Spinosad	3*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Tripidi					
(Thrips tabaci)	Indicazione d'intervento	Spinosad	3*		(*) Non ammesso in coltura protetta
Tripide occidentale	infestazione generalizzata				
(Frankliniella occidentalis)					
Limacce e Chiocciole	Indicazione d'intervento				
(Limax spp., Helix spp.)	infestazione generalizzata	Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			
Nematodi galligeni	Interventi agronomici				
(Meloidogyne spp.)	effettuare ampi avvicendamenti colturali				

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità
(2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI FINOCCHIO

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

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 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 2019 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 - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FRAGOLA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". 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). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. Inoltre deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nell'Allegato Irrigazione Fragola. 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"	
Difesa/Controllo delle infestanti	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Controllo infestanti: In coltura protetta il diserbo chimico non è ammesso. In coltura in pieno campo non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 800 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Fragola – Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Coltura in pieno campo

coltura in pieno campo			
VARIETÀ	MATURAZIONE pianta frigo (± gg da Alba pianta da frigo)		
Alba - NF 311*1	0		
Clery*1	0		
Brilla	+ 2		
Aprica	+3		
Asia	+ 5		
Joly	+ 6		
Sibilla	+10		
Tea	+11		
Roxana - NF 215*1	+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.

Coltura protetta

VARIETÀ UNIFERE	MATURAZIONE pianta frigo (± gg da Alba pianta da frigo)	VARIETÀ RIFIORENTI (Day natural)
Alba – NF 311*1	0	Monterey
Clery*1	0	Portola
Brilla	+ 2	
Aprica	+3	
VR14	+ 4	
Asia*	+ 5	
Joly	+ 6	

Note: ® marchio d'impresa; * varietà brevettata (brevetto italiano o UE) Epoca di maturazione Alba: si raccoglie in Emilia-Romagna nella seconda decade di maggio

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

Sesti d'impianto ed epoche di piantagione.

Tipo di coltura	Tipo di pianta	Enoca d'impianta	Distanza (cm) *		
Tipo di Coltura	ripo di pianta	Epoca d'impianto	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	
Pieno campo	Fresche	20 - 30/8	30 - 35	30 – 35	

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

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.

[Data	di	compi	lazione:	
-------	----	-------	----------	--

/	/	1

FRAGOLA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N;	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
 □ 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale □ 60 kg: nel caso di successione a prati polifiti o a medicai diradati; 		□ 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);
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione;		□ 50 kg: in caso di produzione sia autunnale che primaverile (indipendentemente dal vincolo massimo di 40 Kg/ha).

FRAGOLA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Amorto di D.O. standard in citaggione normale non une	Note incrementi
Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha:	Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha.	80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;
	100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza
	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	organica (linee guida fertilizzazione);
		☐ 40 kg: in caso di produzione sia autunnale che primaverile.

FRAGOLA – CONCIMAZIONE POTASSIO

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

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

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

		cv a sviluppo vegetativo	contenuto	cv a sviluppo vegetativo espanso	
Fase	Periodo	Restituzione idrica giornaliera I/m manichetta	n. interventi irrigui per settimana	Restituzione idrica giornaliera I/m manichetta	n. interventi irrigui per settimana
1	Fino a 7 gg dopo il risveglio vegetativo	etativo 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 1ª raccolta	3,6	2	4,5	2
5	Durante la raccolta in aprile	3,7	2	4,8	2
6	Durante la raccolta in maggio	6,4	2	7,0	2

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME	Interventi agronomici	Zolfo bagnabile	(· /	(-/	
Oidio	evitare eccessive concimazioni azotate	Bicarbonato di potassio	5		
(Sphaeroteca macularis -		Olio essenziale di arancio dolce			
Oidium fragariae)	Interventi chimici	Bacillus amyloliquefaciens	6		
l	- in post impianto sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire	Ampelomyces quisqualis	·		
	preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo	Bupirimate	2		
	il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni	(Pyraclostrobin +		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin
	- a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici	Boscalid)			
	evitando di ripeterli a turni ravvicinati	Fluxapyroxad	(**)	3*	(*) Solo in coltura protetta
	- dopo la ripresa vegetativa si consiglia un intervento, da ripetersi a partire	(Fluopyram +	` '		(**) Solo in miscela con Difenconazolo, massimo 2 tra Difenconazolo,
	dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con	Tryfloxistrobin)			Penconazolo, Miclobutanil, Tetraconazolo
	minore frequenza sulle altre	Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin
	Timoro noquoniza ouno altro	(Azoxystrobin +		_	() The reconjunction of the control
		Difenoconazolo)			
		Penconazolo	1		
		Flutriafol			
		Miclobutanil	1	2	
		Tetraconazolo			
		(Difenoconazolo +			
		(Direnoconazolo + Ciflufenamid)	1	-	
BB - ((1.6	Cinurenamia)			All many land to the control of the
Muffa grigia	Interventi agronomici				Al massimo 3 interventi esclusi quelli con prodotti biologici
(Botrytis cinerea)	- evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette)				Il terzo intervento è ammesso solo in caso di condizioni climatiche
	- evitare eccessive concimazioni azotate				particolarmente favorevoli al patogeno
	- asportare ed allontanare la vecchia vegetazione				
	- allontanare i frutti colpiti				In produzione autunnale rispettare i vincoli previsti annualmente
	- utilizzare cultivar poco suscettibili				per le diverse sostanze attive
	- in coltura protetta curare l'arieggiamento dei tunnel fin dalle prime ore	Bacillus subtilis	4		
	del mattino	Bacillus amyloliquefaciens	6		
		Pythium oligandrum			
	Interventi chimici	Laminarina			
	- cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico	Cerevisane			
	- se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico	Pyrimethanil	1		
	intervento in pre-raccolta	Mepanypyrym	1		
	- in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo	(Cyprodinil +		2	
	intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in preraccolta	Fludioxonil)			
	·	Fludioxonil			
	Interventi chimici	(Pyraclostrobin +		2**	(**) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin
	intervenire durante la fioritura in presenza di prolungate bagnature	Boscalid)			
		Penthiopyrad	2	3	
		(Fluopyram +	2*		(*) Solo in coltura protetta
		Tryfloxistrobin)		2**	(**) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin
		Fenexamid			
		Fenpyraxamine		1	
Vaiolatura	Interventi chimici				Prodotti efficaci contro batteriosi
(Mycosphaerella fragariae -	- intervenire alla comparsa sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Ramularia tulasnei)	- gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni	Difenoconazolo + Ciflufenamid	(*)		(*) Tra Difenconazolo, Penconazolo, Miclobutanil e Tetraconazolo
Maculatura zonata	con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C		· · /		, management of the contraction
(Diplocarpon earliana)	ed umidità molto elevata)				
(Diplosarport carnana)	od amidia mono diovataj				
Marciume bruno	Interventi agronomici				
(Phytophthora cactorum)	- evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette)	Trichoderma asperellum +			
(i ingrophiatora cactoratri)	Interventi chimici in pieno campo:	Trichoderma atroviride	6		
	- trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		Fosetil.Al	3		() or raccomanda di non superare ii quantitativo di 4 kg di s.a./na/anno
	l'attacco l'anno precedente				/#) Interventi in mre treniente
	Interventi chimici in coltura protetta	Metalaxyl	(*)		(*) Interventi in pre-trapianto
	- presenza	Metalaxyl-M	(*)		
<u> </u>			1		

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Antracnosi	Interventi agronomici				
(Colletrotrichum acutatum)	- utilizzo di materiale di propagazione sano	(Pyraclostrobin +		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin
	- ricorso a varietà poco suscettibili	Boscalid)		3*	(*) Tra Boscalid, Fluopyram e Penthiopyrad
	- eliminazione delle piante infette	,			, , , ,
	- evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette)				
	Interventi chimici				
	- in presenza di sintomi in pieno campo solo nella fase di pre-raccolta				
	- non ammessi interventi in coltura protetta				
BATTERIOSI	Interventi agronomici				
(Xanthomonas arboricola	- impiego di stoloni controllati				
pv. fragariae)	- eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni)				
	- concimazione equilibrata				
	- evitare irrigazioni soprachioma ed eccessive concimazioni azotate				
	- in coltura protetta favorire l'arieggiamento	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	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				
FITOFAGI					
Nottue fogliari	Indicazione d'intervento	Bacillus thuringiensis			
(Phlogophora meticulosa	- in post impianto soglia: infestazione generalizzata	Azadiractina			
Xestia c-nigrum		Clorpirifos metile	1*		(*) Solo nella fase di post-impianto. Non ammesso in coltura protetta
Agrochola lychnidis	- in pre raccolta: presenza	Spinosad	3	1	 -
Heliothis armigera		Emamectina	2		
Noctua pronuba, etc.) Nottue fogliari	Soglia: presenza	Spodoptera littoralis	1	 	
(Spodoptera littoralis)	Sogila: presenza	Nuclepoliendrovirus (SpliNPV)			
(Spodoptera illioralis)		Spinosad	3		-
Afidi	Indicazione d'intervento	Aphidius colemani	-	 	
(Macrosiphum euphorbiae	alla comparsa degli afidi	Chrysoperla carnea	(*)		(*) Per la coltura protetta
Chaetosiphon fragaefolii	- lanciare 18-20 larve/mg; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni	Piretrine pure	- ()		Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa
Aphis gossypi)	dal lancio	Sali potassici di acidi grassi			Troducto toosioo por girotaariniosiirarritosotae o por to tarvo ar ontoopa
ripriid geddypi)	- si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione		vversità:	interve	enti in post-impianto; in pre-raccolta al massimo 1 intervento all'anno,
	Interventi chimici	4400144	2.2.34.		esclusi i prodotti biologici
	Soglia in pieno campo: presenza generalizzata	Fluvalinate	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta
	Soglia in coltura protetta:	Lambdacialotrina	1 '	1**	(**) 1 in post-impianto e 1 in pre-raccolta
	- in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate	Deltametrina			
	- dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate	Clorpirifos metile	1*		(*) Solo in pieno campo in alternativa ad Acetamiprid
	Interventi chimici	Acetamiprid	1*		(*) In alternativa al Clorpirifos metile in pieno campo
	infestazioni generalizzate	Spirotetramat	2*		(*) Intervenire in pre-fioritura
	· · ·	•			

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso	Indicazione d'intervento	Fitoseide			Introdurre 5-8 predatori/mq
(Tetranychus urticae)	infestazione generalizzata	(Phytoseiulus persimilis)			Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il fitoseide
		Beauvearia bassiana			
		Ambliseius californicus	(*)		(*1) 4-10 individui/mq
		Sali potassici di acidi grassi	,,		
		Contro questa avversità in	nterventi i	n post-i	impianto; in pre-raccolta al massimo 1 intervento all'anno con prodotti di sintesi
		Abamectina	(**)	1	(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento
		Bifenazate			
		Milbemectina			
		Clofentezine			
		Exitizox			
		Etoxazole			
		Fenpiroximate			
		Pyridaben	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen	(*)		()
Tripidi	Interventi chimici				
(Thrips tabaci	presenza	Orius laevigatus	(*)		(*) Introdurre 1-2 predatori per mg in più lanci (2-4 lanci)
Frankliniella occidentalis)	non ammessi interventi in pieno campo	Ambliseius swirskii	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	1	1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
,		Ambliseius cucumeris			
		Beauvearia bassiana			
		Azadiractina			1
		Spinosad	3		1
Lumache, Limacce	Indicazione d'intervento	- I - I - I - I - I - I - I - I - I - I			
(Helix spp.	in caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di	Metaldeide esca	(*)		(*) Non ammessi interventi in coltura protetta
Cantareus apertus	esca non ammessi interventi in coltura protetta	Wictardoldo coca			() Non animoso interventi in solitara prototta
Helicella variabilis	cood non difficoof interventi in contara protesta				
Limax spp.		Fosfato ferrico			
Agriolimax spp.)		1 dolato forno			
Oziorrinco	Indicazione d'intervento in post impianto	Nematodi entomopatogeni			Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento
(Otiorhynchus spp.)	intervenire in ottobre-novembre solo negli impianti contigui ad	(30.000-50.000/pianta)	(*)		irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza
(Caomynonae app.)	appezzamenti in cui si è registrato l'attacco l'anno precedente e	(00.000 00.000/pianta)	()		(*) Non ammessi interventi in coltura protetta
	se la coltura in atto presenta erosioni fogliari				() Non all most mer volta in contain
	oo ia oo iana iii ano prooonia orooniii rogiiai.				
	Indicazione d'intervento in pre raccolta				
	intervenire in presenza delle larve				
	Intervening in property delicitative				
Cautoschine					Cli interventi contre gli ofidi con potretto di nivetro cono officei anche contre
Sputacchine					Gli interventi contro gli afidi con estratto di piretro sono efficai anche contro
(Philaenus spumarius)					questa avversità
Moscerino dei piccoli frutti	Interventi agronomici	+		1	
•					I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono
(Drosophyla suzukii)	si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di	Lambdacialotrina	-	1	
	succo di mela	Acetamiprid	-	1*	essere efficaci anche contro <i>Drosophyla suzukii</i> (*) In alternativa al Clorpirifos metile in pieno campo e all'Imidacloprid
	si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti	Acetampilu		'	in coltura protetta
Nematodi galligeni	Interventi fisici			1	I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi,
(Meloidogyne spp.)	solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050				quelli fogliari prevalentemente nei terreni compatti
Nematodi fogliari	durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				qualit regiliari prevalentemente nei terreni compatti
(Ditylenchus dipsaci	Interventi chimici	Dazomet	(*)		(*) Da impiegare in pre impianto a dosi ridotte (40-50 g/mq)
Aphelenchoides fragariae	solo in caso di accertata presenza del nematode	Dazoillet	()		() Da implegare in pre implanto a dost fidotte (40-30 g/mq)
Aphelenchoides ritzemabosi)	Solo III Caso di accertata presenza del nematode				
Nomatodi galligani					L pomotodi galligani cono presenti nei terroni prevalentemente cakbicci
Nematodi galligeni		Paecilomyces lilacinus			I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi
(Meloidogyne spp.)		r aeciiomyces iliacinus			
Cicaline	Indicazione d'intervento	Piretrine pure	+	1	
	intervenire solo in caso di forte attacco	Acetamiprid	-	1*	(*) In alternativa al Clorpirifos metile in pieno campo e all'Imidacloprid
(Empoasca spp.)	intervenine solo ili caso di forte attacco	Acetampilu		'	
					in coltura protetta

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 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 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > LATTUGA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".	
Mantenimento dell'agroecosistema naturale	nroconti in azionda (cioni area hoccato canazzanno occ.) Vincoli indirizzi denerali e considii	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
	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.	
Avvicendamento colturale	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".	
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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".		
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > LATTUGA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	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. 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. 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".	
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". 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). L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. 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. In serra si consiglia di associare tale metodo alla pacciamatura del terreno. Per colture di pieno campo è consigliabile anche il sistema ad aspersione con ugelli a bassa portata. I metodi ad aspersione non pongono particolari problemi nelle prime fasi di sviluppo, mentre nella fase di formazione del cespo la bagnatura delle foglie può portare ad uno sviluppo di funghi patogeni quali botrite e peronospora. È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici. Vincoli, indirizzi	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > LATTUGA

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

<i>VARIETÀ</i>				
Lattuga Iceberg	Lattuga romana			
Ametist	Beldol			
Edmonton	Donador			
Elsol	Flavius			
Equinas	Golia			
Iceduke	Osiride			
Ikebanas	Sabauda			
Metalia	Valerius			
Rumors				
Umbrinas				

<i>VARIETÀ</i>				
<u>Lattuga Gentilina</u> <u>e Batavia</u>	<u>Lattuga foglia di</u> <u>quercia</u>			
8189 LA Agribel Bataille Batsun Bonalisa Cardiga Carditie Frelita Fuzila Ginko Gloriole Gurdie Isarde Louxal (Rossa) Keralis Lagarde gentilina Lambole gentilina Larabel gentilina Ostralie gentilina Othilie gentilina Rebellina gentilina Rebellina gentilina Redial (Rossa) Prunai Ribai Trouvai Volsini	Belgarde Insinia Ivernice Javanice Kieren Kiribati			

VARIETÀ
Lattuga Cappuccio per colture protette
Cesco
Domiziana
Graziana
Hallewin
Jveta
Ranger
Rivalta
Sinthia
Synopsis
Vilandry

VARIETÀ Lattuga Cappuccio a pieno campo				

Lattuga - Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna

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

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

LATTUGA (inclusa ROMANA e ICEBERG) – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 26-38 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 26 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale;		☐ 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).
☐ 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

LATTUGA (inclusa ROMANA e ICEBERG) – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P ₂ O ₅ da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 26-38 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha;	70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha;
☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;	90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;
☐ 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: per semine e/o trapianti effettuati prima del 5 maggio.

LATTUGA (inclusa ROMANA e ICEBERG) – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di $\mathbf{K}_2\mathbf{O}$ standard in situazione normale per una produzione di: 26-38 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 □ 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha; □ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; □ 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti. 	150 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 220 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 80 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha.

DIFESA LATTUGA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO		(1)		LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME					interventi per ciclo contro questa avversità	
Peronospora	Interventi agronomici	- Trapianti 15 giugno/1 settembre: al massimo 2 intervento per ciclo contro questa avversità				
(Bremia lactucae)	- ampie rotazioni	- Trapianti 1 settembre/31 dicembre: al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità				
	- favorire il drenaggio del suolo	Bacillus amyloliquefaciens	6			
	- distanziare maggiormente le piante	Laminarina				
	- aerare oculatamente serre e tunnel	Cerevisane				
	- uso di varietà resistenti	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		Metalxyl	1	1*	(*) Per ciclo colturale	
	Interventi chimici e microbiologici	Metalaxyl-M				
	i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni	Fosetil Al	4.5		(A) B	
	climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Cimoxanil	1*		(*) Per ciclo colturale	
		(Metiram +	2		(4) Al	
		Ametoctradina)		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta	
		(Ametoctradina +				
		Dimetomorf)		ł		
		Dimetomorf	4	3*		
		Mandipropamide	(++)	3	(*) 4 intervente per siele celturale	
		Iprovalicarb (Dimetomorf +	(**)	1	(*) 1 intervento per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta	
					(***) Non ammesso in coltura protetta	
		Pyraclostrobin)	2	3		
		Azoxystrobin + Difenoconazolo)	3	3		
		Propamocarb	2*		(*) Per ciclo colturale. Non ammesso in coltura protetta	
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1		() Fer ciclo conturale. Non animesso in contura protetta	
		Amisulbrom	3			
		Oxathiapiprolin	(*)	1	(*) Al massimo 3 per anno e 2 per ciclo	
Marciume basale	Interventi agronomici			vorsità	non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale	
(Sclerotinia sclerotiorum	- arieggiare le serre	Bacillus amyloliquefaciens	6	l	non enertaire plu di 2 trattamenti per eleje contarale	
Sclerotinia minor	- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici	Coniothyrium minitans		-		
Botrytis cinerea)	- eliminare le piante ammalate	Bacillus subtilis	4		(*) Autorizzati solo su Sclerotinia	
Bonyno omorou)	- utilizzare varietà poco suscettibili	(Trichoderma asperellum +	-	(*)	() Autorizzan solo sa ociciotima	
	- ricorrere alla solarizzazione	Trichoderma gamsii)		i		
	- effettuare pacciamature e prosature alte	Trichoderma spp.		i		
	onomano passiamatano o prosataro ano	Phytium oligandrum				
		Azoxystrobin				
	Interventi chimici e microbiologici	(Pyraclostrobin +	2	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin Tryfloxystrobin	
	intervenire subito dopo il trapianto	Boscalid)	3		<u>, </u>	
	morronno cabito dopo il diapianto	(Fluxapyroxad + Difenoconazolo)	1	3		
		Penthiopyrad	1*	i	(*) Non ammesso in coltura protetta	
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2	()	
		Fludioxonil		2		
		Pyrimethanil	2*		(*) Autorizzato solo su Botrite	
		Fenexamid	2			
		(Fluopyram + Tryfloxistrobin)	2**	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin Tryfloxystrobin	
					(**) Autorizzato solo su Sclerotinia e solo pieno campo	
Marciume del colletto	Interventi agronomici					
(Rhizoctonia solani)	- ampi avvicendamenti colturali					
	- impiego di semi o piantine sane	Tolclofos-metile	2*		(*) Solo in coltura protetta al trapianto; 1 per ciclo	
	- uso limitato dei fertilizzanti azotati	Trichoderma spp.				
	- accurato drenaggio del terreno	(Trichoderma asperellum +				
	- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	Trichoderma gamsii)				
	Interventi chimici e microbiologici					
	intervenire subito dopo il trapianto	1	1	l	1 	

⁽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 LATTUGA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI				-	
(Pseudomonas cichorii	Interventi agronomici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Erwinia carotovora	- impiego di seme controllato		.,		()
subsp. carotovora)	- 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				
Moria delle piantine	Interventi agronomici				
(Pythium spp.)	- favorire il drenaggio del suolo	Propamocarb	2*		(*) Per ciclo colturale
	- ampi avvicendamenti colturali	(Propamocarb + Fosetil Al)	2*		(*) Per ciclo colturale e solo in semenzaio
		(Trichoderma asperellum +			
	Interventi chimici e microbiologici	Trichoderma gamsii)			
	- interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni	Trichoderma spp.			
	precedenti				
	- intervenire alla comparsa dei primi sintomi				
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					interventi per ciclo contro questa avversità
Afidi	Interventi chimici				o 1 intervento per ciclo contro questa avversità
(Nasonovia ribis nigri	<u>Soglia</u>		bre: ai	massir	mo 1 intervento per ciclo contro questa avversità
Myzus persicae	presenza	Maltodestrina			
Uroleucon sonchi	La tata da da da da da da da da da da da da da	Alfacipermetrina	-		(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo:
Acyrthosiphon lactucae)	Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si	Deltametrina	3	(+)	- 1 per i trapianti tra 1 gennaio e 15 giugno
	verifica un abbassamento naturale delle popolazioni Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le	Zetacipermetrina Lambdacialotrina	2**	(*)	- 3 per i trapianti tra 15 giugno e 31 dicembre Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
	foglie aperte	Tau-Fluvalinate	2**		(**) Non ammesso in coltura protetta
	logile aperte	Pimetrozine	1*		(*) Per ciclo colturale
		Filletiozille	l '		(*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili
		Acetamiprid	1*		(*) Per ciclo colturale
		Acetampho	- '		() Fel ciclo collulale
		Sulfoxaflor			
		Spirotetramat	2		
Nottue fogliari	Interventi chimici	Bacillus thuringiensis			
(Autographa gamma	infestazione generalizzata		dotti bio	ologici	- Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità
Helicoverpa armigera	Nelle varietà come Trocadero, Iceberg, ecc. intervenire prima che	Alfacipermetrina			(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo:
Spodoptera spp.)	le foglie si chiudano	Deltametrina	3	(*)	- 1 per i trapianti tra 1 gennaio e 15 giugno
	-	Zetacipermetrina		1 '	- 3 per i trapianti tra 15 giugno e 31 dicembre
		Lambdacialotrina	2**		(**) Non ammesso in coltura protetta
					Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Metaflumizone	2		
		Spinosad	3		
		Indoxacarb	3		
		Clorantraniliprole	2		
		Metossifenozide		1	
		Tebufenozide			
		Emamectina	2		
		Spodoptera littoralis			
		Nuclepoliendrovirus			
		(SpliNPV)			

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 LATTUGA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole	Indicazione d'intervento				
(Agrotis spp.)	infestazione generalizzata	Alfacipermetrina			(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo:
	Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi	Deltametrina	3	(*)	- 1 per i trapianti tra 1 gennaio e 15 giugno
	Affinchè i prodotti siano efficaci, devono essere distribuiti prima che la	Zetacipermetrina		()	- 2 per i trapianti tra 15 giugno e 31 dicembre
	vegetazione copra l'interfila	Lambdacialotrina	2**		(**) Non ammesso in coltura protetta
Elateridi	Indicazione d'intervento				
(Agriotes spp.)	infestazione generalizzata accertata mediante specifici				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono
	monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella B				da considerasi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
	Norme Generali). Intervenire prima di trapiantare la lattuga	Teflutrin	(*)		(*) Non ammesso in serra
	qualora nel ciclo colturaleprecedente siano stati osservati danni	Zetacipermetrina	413	(**)	(**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è
		Lambdacialotrina	(*)		indipendente dalle altre limitazioni previste
					per i piretroidi utilizzati contro altre avversità
Miridi	Interventi agronomici				Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili
(Lygus rugulipennis)	evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel				("Iceberg" e "Romana")
	periodo luglio - agosto				
	Soglia	Etofonnroy	3		
	presenza	Etofenprox	3		
Limacce e Chiocciole	Indicazione d'intervento				Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la
(Limax spp., Helix spp.)	infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Metaldeide esca			distribuzione sulla fascia interessata.
(Limax opp., Floiix opp.)	intestazione generalizzata e cano tacce perintetali	Fosfato ferrico			diothodzione dana radora meredeata.
Tripidi	Soglia	1 dolato ferrico	Inte	rventi	ammessi solo a partire dal mese di maggio
(Thrips spp.	presenza	Beauveria bassiana			
Frankliniella occidentalis)	F	Spinosad	3		
ramimona occidentano,		Etofenprox	3		
		•			(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo:
		Lambdacialotrina	2**	(*)	- 1 per i trapianti tra 1 gennaio e 15 giugno
					- 2 per i trapianti tra 15 giugno e 31 dicembre
					(**) Non ammesso in coltura protetta
		Acetamiprid	1*		(*) Per i trapianti tra 15 giugno e 31 dicembre
		Abamectina	(**)	1(*)	(*) Per ciclo
					(**) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta
					per le epoche di intervento
Nematodi galligeni	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi				
(Meloidogyne spp.)	Interventi agronomici	" "			
	utilizzo di panelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha,	Estratto d'aglio	(4)		
	7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm	Paecilomyces lilacinus	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere
	e bagnatura successiva.				ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	Interventi microbiologici				
	presenza accertata di danni nell'anno precedente				
Liriomiza	Interventi biologici				Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle
(Liriomyza huidobrensis)	Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago	Diglyphus isaea			L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari
(oiyza naidobiolidid)	catturati con trappole cromotropiche		Contro que	esta av	versità al massimo 2 interventi per ciclo colturale
	In caso di presenza nei cicli precedenti, procedere al lancio del	Azadiractina			
	parassitoride dopo 7-10 giorni dal trapianto				
	Farancia applications and applications	Abamectina	(**)	1(*)	(*) Per ciclo
	Interventi chimici		()	.,,	(**) In coltura protetta fare attenzione alle indicazioni di etichetta
	Soglia				per le epoche di intervento
	accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di	Spinosad	3		
	nutrizione e/o ovodeposizioni	1-1			
					1

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 IN PIENO CAMPO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina e Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Oxadiazon (2)	(2) Non ammesso in coltura protetta
Pre-semina, Pre-trapianto Post-semina, Post-trapianto	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Propizamide	Attenzione per le colture successive (cereali vernini e pomodoro)
Post-emergenza Post-trapianto	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile Ciclossidim	

(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 2019 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 - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
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 - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MAIS DOLCE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". 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 é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. 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. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	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 dì 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"	
Difesa/Controllo delle infestanti	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Controllo infestanti non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Mais dolce - Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Lista varietà raccomandate

	SU (Normale)	SH2 (Super Dolce)
Zuccheri Totali (%)	<i>05-10</i>	<i>25-40</i>
Grado medio di umidità (%)	<i>69-72</i>	<i>74-76</i>
		GSS8529
		GSS1477
		GSS5649
	Dallas	GSS3951
<i>Varietà</i>	Royalty	Kwondo
	Spirit	Kiara
		Kuatour
		Overland
		Sweet Star

MAIS DOLCE – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 13-19 t/ha: DOSE STANDARD: 170 kg/ha di N per semine effettuate dopo il 10 aprile 200 kg/ha di N per semine effettuate prima del 10 aprile	Note incrementi 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: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 13 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 19 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;		☐ 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale; ☐ 80 kg: nel caso di successione a medicaio di prati > 5 anni:		☐ 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);
aini,		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino);
		☐ 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).

MAIS DOLCE - CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 13-19 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 □ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 13 t/ha; □ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione. 	90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 19 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;
		☐ 10 kg: per semine e/o trapianti effettuati prima del 10 aprile.

MAIS DOLCE - CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K ₂ O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 13-19 t/ha :	Note incrementi Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
☐ 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 13 t/ha; ☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.	110 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;220 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;60 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	□ 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 19 t/ha.

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
6ª 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 lattea	-	Non ammessa

					Vo	lumi	mas	<u>simi</u>	di in	iterv	ento	(mn	n).	
							ARC	GILL	4 %					
		10	<i>15</i>	20	<i>25</i>	<i>30</i>	<i>35</i>	40	45	<i>50</i>	<i>55</i>	60	<i>65</i>	70
	0	54	<i>55</i>	56	56	<i>57</i>	<i>57</i>	<i>58</i>	<i>58</i>	<i>58</i>	<i>59</i>	<i>59</i>	60	60
	5	<i>53</i>	<i>53</i>	<i>54</i>	<i>55</i>	56	<i>57</i>	<i>57</i>	<i>58</i>	59	60	61	61	62
	10	<i>50</i>	51	<i>52</i>	<i>53</i>	<i>53</i>	<i>54</i>	<i>55</i>	56	<i>57</i>	<i>57</i>	58	59	60
	15	48	49	49	<i>50</i>	51	<i>52</i>	<i>53</i>	<i>54</i>	54	<i>55</i>	56	<i>57</i>	<i>58</i>
5	20	46	46	47	48	49	<i>50</i>	<i>50</i>	51	<i>52</i>	<i>53</i>	<i>54</i>	<i>54</i>	<i>55</i>
A	25	43	44	<i>45</i>	46	46	47	48	49	<i>50</i>	<i>50</i>	51	<i>52</i>	<i>53</i>
В	30	41	42	42	43	44	<i>45</i>	46	46	47	48	49	<i>50</i>	<i>50</i>
В	35	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	47	47	-
I	40	36	<i>37</i>	38	39	39	40	41	42	43	43	44	-	-
A	45	34	<i>35</i>	<i>35</i>	36	<i>37</i>	38	39	39	40	41	-	-	-
	50	31	32	33	<i>34</i>	<i>35</i>	<i>35</i>	36	<i>37</i>	38	-	-	-	-
%	55	29	<i>30</i>	31	31	<i>32</i>	33	34	<i>35</i>	-	-	-	-	-
	60	27	27	28	29	<i>30</i>	31	<i>32</i>	-	-	-	-	-	-
	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.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME	ORTER BUILDING	O.A. E AGGIEMAN	``	\-/	Emiliation 5 000 E Note
Carbone comune (Ustilago maydis)	Interventi agronomici - concimazione equilibrata - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore				
Marciume del fusto (Gibberella zeae)	Interventi agronomici - evitare le semine troppo fitte - evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici - fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti				
BATTERIOSI Batteriosi (Erwinia stewartii Erwinia chrisanthemi)	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 (Agriotes spp.)	 con infestazioni in atto, eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve 				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerasi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Cipermetrina Lambdacialotrina Zetacipermetrina Teflutrin	(*) (*)	1	(*) Da non considerare nel limite dei Piretroidi
	Interventi chimici Soglia alla semina presenza accertata secondo le modalità indicate nella tabella B (Norme Generali)				
Piralide (Ostrinia nubilalis)	Interventi agronomici sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva	Bacillus thuringiensis			
	Interventi chimici a cattura avvenuta dell'adulto con appropriate trappole a feromoni	Betacyfluitrin		-	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina Lambdacialotrina Indoxacarb	1	2*	\(\frac{1}{2}\)
		Clorantraniliprole Spinosad	2		

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 MAIS DOLCE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue terricole	Interventi chimici				
(Agrotis spp.)	<u>Soglia</u>				
	presenza diffusa di attacchi iniziali				
	Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato				
	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto con infestazioni cicliche	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	1		
		Betacyflutrin			
Nottue fogliari	Interventi chimici				
(Helicoverpa armigera	<u>Soglia</u>	Clorantraniliprole	2		
Spodoptera spp.)	presenza diffusa di attacchi iniziali	Lambdacialotrina	1	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Betacyflutrin		_	
Afidi dei cereali	Interventi chimici				
(Rhopalosiphum padi	<u>Soglia</u>	Maltodestrina			
Metopolophium dirhodum	presenza di colonie sulle pagine inferiori	Deltametrina			(*) Tra tutti i Piretroidi
Sitobion avenae		Lambdacialotrina	1	2*	
Schizaphis graminum)		Betacyflutrin			
		Pirimicarb	1		

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI MAIS DOLCE

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

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELANZANA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	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".	
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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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	<u>Per coltura in serra</u> , con basse temperature, è ammesso l'impiego dei fitoregolatori come indicato nell'Allegato Fitoregolatori. <u>In pieno campo</u> non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELANZANA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". 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 é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di N deve essere frazionato a partire dal trapianto con fertirrigazione. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. In Allegato Irrigazione Melanzana sono definite le quantità dì 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"	
Difesa/Controllo delle infestanti	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Controllo infestanti: In coltura protetta il diserbo chimico non è ammesso. In coltura in pieno campo non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.500 l/ha (in serra) e 800 l/ha (pieno campo). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Melanzana - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Lista varietà raccomandate

Lista varieta raccorriariaa
<i>VARIETÀ</i>
Birgah
Dalia
Fantastic
Leire
Nilo
Sabelle
Top Bell
•

Melanzana – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna

Sesti d'impianto e densità di investimento.

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

Melanzana - Allegato Fitoregolatori - Regione Emilia-Romagna

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

MELANZANA in pieno campo – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 250 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 45 kg: se si prevedono produzioni inferiori 65 t/ha;		☐ 45 kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
 □ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; □ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		☐ 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).

MELANZANA in pieno campo – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 65-95 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
□ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha.	150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;210 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;75 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;

MELANZANA in pieno campo- CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 65 - 95 t/ha :	Note incrementi
Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
□ 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha.	250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	□ 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha.
	120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	(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)

MELANZANA in serra – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 140-160 t/ha :	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 300 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
 □ 45 kg: se si prevedono produzioni inferiori 140 t/ha; □ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; □ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; □ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		 □ 45 kg: se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha; □ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;

[Data di	compilazione:
----------	---------------

/ / 1

MELANZANA in serra – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 140-160 t/ha:	Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 140 t/ha.	200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha;
o na.	250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;
	125 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	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)

MELANZANA in serra – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K₂O standard in situazione normale per	Note incrementi
Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ da sottrarre (-) alla dose standard:	una produzione di: 140 - 160 t/ha:	Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
□ 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 140 t/ha.	300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha. (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)

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), 280x21.7 = 6076 litri di acqua, 2 volte alla settimana (più l'eventuale volume di riempimento delle linee).

DIFESA MELANZANA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME		Cerevisane	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Muffa grigia	Interventi agronomici	Pythium oligandrum			
(Botrytis cinerea)	- arieggiamento della serra	Bacillus subtilis	4		
,,	- irrigazione per manichetta	(Ciprodinil + Fludioxonil)		_	1
	- sesti d'impianto non troppo fitti	Pyrimetanil		2	
		Propamocarb	2*		(*) Solo in coltura protetta con irrigazione a goccia
	Interventi chimici e microbiologici	(Pyraclostrobin +		١	() contains protestation in gazante a gazante
	in caso di andamento climatico particolarmente umido	Boscalid)		2	
		Fenexamid			1
		Fenpyrazamine	1*	2	(*) Ammesso solo in coltura protetta
Tracheoverticilliosi	Interventi agronomici				
(Verticillium dahliae	- ampie rotazioni	(Trichoderma asperellum +			(1) Impiegabile su Verticillium dahliae
Verticillium albo-atrum)	- innesto su cultivar di pomodoro resistenti	Trichoderma gamsii)			() ()
,	- raccolta e distruzione delle piante infette				
	- disinfezione del terreno con vapore				
Marciumi basali	Interventi agronomici	Pythium oligandrum			(*) Solo su Sclerotinia
(Phoma lycopersici	- ampie rotazioni	(Trichoderma asperellum +		1	Irrorare accuratamente la base del fusto
Sclerotinia sclerotiorum	- raccolta e distruzione dei residui infetti	Trichoderma gamsii)		(*)	(*) Solo su Sclerotinia
Thielaviopsis basicola)	- accurato drenaggio	Trichoderma asperellum +	5	1 '′	(/ 0000 000 000000000000000000000000000
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	- concimazioni equilibrate	Trichoderma atroviride			
	- evitare sesti d'impianto troppo fitti	Coniothyrium minitans		1	
	Critare cook a implante troppe inti	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
ĺ	Interventi chimici e microbiologici	Penthiopyrad	1		() or recommended at their capetains in quantitative at this at charginal attribute.
	interventi preventivi con presenza accertata della malattia negli anni precedenti				
Marciume pedale	Interventi agronomici				
(Phytophthora capsici)	- impiego di seme sano	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(*	- impiego di acqua di irrigazione non contaminata	Trichoderma spp.			() or recommended at non-superation quantitative at ring at staginary and
	- disinfezione dei terricci per i semenzai per via fisica (calore) o chimica	(Trichoderma asperellum +			1
	- impiego di varietà poco suscettibili	Trichoderma gamsii)			
	h g	Trichoderma asperellum +	5		
		Trichoderma atroviride			
	Interventi chimici e microbiologici	Propamocarb	2*		(*) Solo in coltura protetta con irrigazione a goccia
	irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi				J. C. S. S. S. S. S. S. S. S. S. S. S. S. S.
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	Name of the state				Prodotti efficaci su larve giovani
Dorifora	Soglia				
(Leptinotarsa decemlineata)	presenza di larve giovani				
(),	Si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di	Metaflumizone	2		
	seconda; nella terza generazione larvale non sempre è necessario intervenire				
Afidi	Indicazione d'intervento	Aphidius colemani			Per contenere focolai d'infestazione, preservando gli ausiliari, effettuare dei lavaggi
(Macrosiphum euphorbiae	grave infestazione	Sali potassici di acidi grassi		1	E' consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che
Myzus persicae)	Interventi chimici				consentono un parziale rispetto dell'entomofauna utile.
	- si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari			l	
	- intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a	Piretrine pure (*)			(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseidi, Encarsia formosa e Orius spp.
	seconda dell'ausiliare introdotto:	Maltodestrina			
	- 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide	Sulfoxaflor			
	- 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius</i> spp.	Acetamiprid	1		
	 dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione 	Spirotetramat	2		
	degli Aleurodidi in coltura protetta				

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afide delle cucurbitacee	Indicazione d'intervento				Prodotti tossici per Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>), <i>E. formosa</i> e <i>Orius</i> spp.
(Aphis gossypii)	grave infestazione	Piretrine pure			
() 3 3 / /	se sono già stati effettuati dei lanci di <i>Orius</i> spp. le sostanze attive	Maltodestrina			
	indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati	Sulfoxaflor			
		Acetamiprid	1		
		Spirotetramat	2		
		Ophototramat	_	†	
Aleurodide	Interventi biologici	Eretmocerus mundus			
(Trialeurodes vaporariorum)	lancio di ausiliari in coltura protetta	Ambliseius swirskii			
	Soglia: presenza	Encarsia formosa			
	- si consigliano 4-8 lanci di 4-6 pupari/m² con <i>Encarsia formosa</i> a cadenza				Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il
	quindicinale nel periodo primaverile e settimanale nel periodo estivo	Sali potassici di acidi grassi			monitoraggio (1 ogni circa 100 mg)
	- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale	Olio essenziale di arancio dolce			
	trattamento chimico	Maltodestrina			!
		Acetamiprid	1		
	Interventi chimici in coltura protetta e a pieno campo	Sulfoxaflor	· ·		
	Soglia	Pyriproxifen	1*		(*) 1 in pieno campo, 2 interventi in coltura protetta
	10 stadi giovanili/foglia	Spiromesifen	2*	<u> </u>	(*) Ammesso solo in coltura protetta
	10 Staul glovariii/logila	Spirotetramat	2		() Allillesso solo ili coltura protetta
Tripide americano	Interventi agronomici	Ambliseius swirskii			Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio
(Frankliniella occidentalis)	si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza	Orius laevigatus			(1 ogni circa 50 mq)
		Beauveria bassiana			Limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento
	Interventi biologici con lanci di ausiliari	Ambliseius cucumeris			delle popolazioni selvatiche di Orius spp. e di altri eventuali predatori che
	- introdurre con uno o più lanci 1-2 predatori/mq	Sali potassici di acidi grassi			
	- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale	Azadiractina			possono essere determinanti nel contenimento del tripide
	trattamento chimico	Lambdacialotrina	1	3*	(*) Tra tutti i piretroidi
		Tau-Fluvalinate	2*	ľ	(*) Non ammesso in coltura protetta
	Interventi chimici	Spinosad	3		
	Soglia: presenza				
Miridi	Interventi agronomici	Etofonnroy	-	1	
	evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel	Etofenprox	3 2*	3	(t) Cala in viena compa
(Lygus spp.)		Betaciflutrin		1	(*) Solo in pieno campo
	periodo luglio - agosto				
	Soglia presenza				
Nottue fogliari	Soglia: presenza	Bacillus thuringiensis			
(Es. Helicoverpa armigera	- Contract Processing	Virus HEAR NPV	(*)		(*) Per il posizionamento seguire le indicazioni dei bollettini tecnici provinciali
Autographa gamma)					ogici - Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità
5, 0,		Etofenprox			(*) Tra tutti i piretroidi
		Metaflumizone	2	t -	
		Spinosad	3	†	
		Indoxacarb	4	 	
		Emamectina	2	1	1
		Clorantraniliprole	2	1	
		Metossifenozide	2*	<u> </u>	(*) In serra e 1 solo in pieno campo
Nottue fogliari	Soglia: presenza	Spodoptera littoralis		1	() in seria e i solo ili picno campo
(Spodoptera littoralis)	Oogiia. proscriza	Nuclepoliendrovirus	1	1	
ισροσορί σ ια ιποιαίις)		(SpliNPV)	1		
		(SpiiNPV) Metossifenozide	2*	 	(*) In course of colo in pione compa
		ivietossitenoziae	2^		(*) In serra e 1 solo in pieno campo

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 MELANZANA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso	Interventi biologici		Al		mo 2 intervento all'anno contro questa avversità
(Tetranychus urticae)	lancio di ausiliari in coltura protetta e in pieno campo	Sali potassici di acidi grassi			·
i i	Soglia: presenza	Ambliseius andersoni			
	- in relazione al livello d'infestazione, introdurre con lanci ripetuti	Ambliseius californicus			
	12-16 predatori/mg	Phytoseiulus persimilis			
	- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale	Beauveria bassiana			
	trattamento chimico	Maltodestrina			
		Zolfo			
	Interventi chimici	Bifenazate		_	
	Soglia:	Etoxazole		2	
	presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate	Exitiazox			
	procedure a moderation of the accordance	Acequinocyl			
1		Abamectina	(*)		(*) Fare attenzione alle etichette per la coltura protetta
1		Fenpiroximate	- ' '		() Fare alternations and entertains per la contain protesta
ĺ		Pyridaben	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Spiromesifen	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
1		Tebufenpyrad	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
Liriomiza	Interventi chimici	rebuleripyrau	- 0		Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle
(Liriomyza huidobrensis)	Soglia	Diglyphus isaea			L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari
(Emorryza naidobrensis)	accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione	Digiypiius isaca			L 450 di pironolal non e companone con il iando degli dusilian
	e/o ovodeposizioni	Ciromozino			Ci consiglio di alternare l'impiego dei prodetti shimisi
	e/o ovodeposizioni	Ciromazina	(+)		Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici
	Interventi bislanisi	Abamectina	(*)		(*) Fare attenzione alle etichette per la coltura protetta
	Interventi biologici	Spinosad	3 1*		
1	Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago	Acetamiprid	1"		
1	catturato con trappole cromotropiche				
	In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del				
	parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto				
Tuta	Interventi agronomici	Azadiractina			
(Tuta absoluta)	Si raccomanda l'impiego di reti antinsetto	Conusione sessuale	(*)		(*) Solo in coltura protetta
		Spinosad	3		
Nematodi galligeni	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi	Pieno campo			
(Meloidogyne spp.)		Bacillus firmus			
1	Interventi agronomici	Paecilomyces lilacinus		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6
1	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente	Estratto d'aglio			settimane, alla dose di 4 kg/ha
1	- evitare ristagni idrici				Solo per le colture protette
1	- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti				
1	 utilizzo di panelli di semi di brassica da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 				di sostanza attiva impiegabile in un anno:
1	7-10 giorni prima del trapianto con interramento a 15-20 cm	Soluzioni ammesse solo in col	tura prote	etta e a	
	e bagnatura successiva	Abamectina			(*) Insuigne and il distance di insignation a proprie
		Abamedina	(*)		(*) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia
l		Abamecina	(*)		(*) Implego con il sistema di irrigazione a goccia
	Interventi fisici	Fluopyram	(*)		(*) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia
			, ,	(*)	(*) II Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti
	Interventi fisici	Fluopyram	, ,	(*)	
	Interventi fisici solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di	Fluopyram	, ,	(*)	
	Interventi fisici solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di	Fluopyram Fenamifos	, ,	(*)	
	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	Fluopyram Fenamifos	, ,	(*)	
	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	Fluopyram Fenamifos	, ,	(*)	
	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	Fluopyram Fenamifos Fosthiazate	, ,	(*)	
	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 - nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni	Fluopyram Fenamifos	, ,		(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti
Patogni tellurici	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 - nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni	Fluopyram Fenamifos Fosthiazate	, ,		(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti
Patogni tellurici Sclerotinia	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 - nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni - intervenire una prima volta in pre-trapianto e successivamente dopo 20-30 giorni Interventi chimici	Fluopyram Fenamifos Fosthiazate Oxamyl	, ,		(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti
Sclerotinia	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 - nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni - intervenire una prima volta in pre-trapianto e successivamente dopo 20-30 giorni Interventi chimici - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Fluopyram Fenamifos Fosthiazate Oxamyl (Trichoderma asperellum +	2		(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti
Sclerotinia (Sclerotinia spp.)	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 - nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni - intervenire una prima volta in pre-trapianto e successivamente dopo 20-30 giorni Interventi chimici	Fluopyram Fenamifos Fosthiazate Oxamyl	2		(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti
Sclerotinia (Sclerotinia spp.) Rizottonia	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 - nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni - intervenire una prima volta in pre-trapianto e successivamente dopo 20-30 giorni Interventi chimici - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Fluopyram Fenamifos Fosthiazate Oxamyl (Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)	2		(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti (**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10%
Sclerotinia (Sclerotinia spp.) Rizottonia (Rhizoctonia solani)	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 - nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni - intervenire una prima volta in pre-trapianto e successivamente dopo 20-30 giorni Interventi chimici - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Fluopyram Fenamifos Fosthiazate Oxamyl (Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride) Coltura protetta	5		(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti (**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
Sclerotinia (Sclerotinia spp.) Rizottonia (Rhizoctonia solani) Moria delle piantine	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 - nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni - intervenire una prima volta in pre-trapianto e successivamente dopo 20-30 giorni Interventi chimici - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Fluopyram Fenamifos Fosthiazate Oxamyl (Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride) Coltura protetta Metam Na	2		(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti (**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
Sclerotinia (Sclerotinia spp.) Rizottonia (Rhizoctonia solani)	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 - nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni - intervenire una prima volta in pre-trapianto e successivamente dopo 20-30 giorni Interventi chimici - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Fluopyram Fenamifos Fosthiazate Oxamyl (Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride) Coltura protetta Metam Na Metam K	5		(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti (**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% 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
Sclerotinia (Sclerotinia spp.) Rizottonia (Rhizoctonia solani) Moria delle piantine	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 - nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni - intervenire una prima volta in pre-trapianto e successivamente dopo 20-30 giorni Interventi chimici - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Fluopyram Fenamifos Fosthiazate Oxamyl (Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride) Coltura protetta Metam Na	5		(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti (**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni

⁽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 MELANZANA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Elateridi	Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel
(Agriotes spp.)	p.) secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali) o in base				limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
	a infestazioni rilevate nell'anno precedente	Lambdacialotrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Zetacipermetrina			

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI MELANZANA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-trapianto	Graminacee Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin (2) Napropamide	(2) Non ammesso in coltura protetta
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 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELONE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</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 deroga nei seguenti casi:	
Avvicendamento colturale	 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 pieni campo se si utilizzano varietà resistenti al fusarium è possibile un ristoppio al quale deve seguire un intervallo di almeno due anni con specie non appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee 	
	Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 7</i> ".	
Semina, trapianto, impianto	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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELONE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
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. 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".	
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". 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 é tenuta a registrare le motivazioni	
	d'incremento o decremento. L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi a partire dal trapianto. (consigliati interventi fertirrigui). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > MELONE

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

Melone - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

V	ARIETÀ
Melone in coltura semiforzata	Melone in coltura protetta (***)
Bacir	Bacir
Bliz	Donar
Caldeo	Django
Gaudio	Harper hybrid (***)
Honey moon	Iperione
Iperione	Macigno
Macigno (***)	Melixis
Meridio	Safir
Massimo	Sogno (**)
Miridio	SV7881
Rotary	SV5448
Safir	Talento
Sogno	Valerio
SV7881	Wrangler
SV5448	
Tuareg	
Melone in pieno campo	
Incanto	
Furbetto	
Naxis	
SV9424	
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	Fertilità del	Dista	N.	
coltura	terreno	tra le file (m)	sulla fila (m)	Piante/mq
Serra (a terra)	elevata	2-2,5	1,5	0,5-0,7
2P/B	media	1,5	1	1,5
Serra (verticale)	elevata	1,5	0,8-1	0,7-0,8
1P/B	media	1	0,8-1	1-1,2
Semiforzato	elevata	2,5	1,4	0,6
2P/B	media	2	1,2	0,8
Pieno campo	elevata	2,5	1,2	0,7
2P/B	media	2,5	1,5	0,9

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

/ /]

MELONE - CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di:32-48 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha;		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino)
		☐ 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

Note decrementi Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 32-48 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di P2Os che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha.	80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;
	50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo

MELONE - CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 32 - 48 t/ha:	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha.	250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha.
o na.	300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	(Le norme generali prevedono che non si possa
	100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	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)

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			

Riduzione di resa in funzione della salinità delle acque (Ecw) e del suolo (Ece)

	Ecw								
	0%	0% 10% 25% 50%							
Ecw	1,5	2,3	3,8	6,0					
Ece	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

0,91

0,89

0,86

Fas	Periodo	Restituzione idrica	Numero di interventi
е		litri/metro di	irrigui
		manichetta	
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)	Aprile (post-attecchimento) 11,0	
4	Maggio (pre-allegagione)	7,5	2 per settimana
5	Maggio (post-allegagione)	9	2 per settimana
6	Giugno (prime raccolte)	18	2 per settimana
7	Luglio (durante la raccolta)	20	2 per settimana
1	1		

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
	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
S	10	40	41	41	42	43	43	44	45	45	46	47	47	48
Α	15	38	39	40	40	41	42	42	43	43	44	45	45	46
В	20	36	37	38	38	39	40	40	41	42	42	43	44	44
В	25	35	35	36	36	37	38	38	39	40	40	41	42	42
I	30	33	33	34	35	35	36	37	37	38	38	39	40	40
Α	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 ala determinazione di volumi irrigui per la microirrigazione

DIFESA 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	Interventi agronomici	Etil fosfito di alluminio	(*)		(*) Efficace anche contro Pythium
(Pseudoperonospora	raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette	Propamocarb	2		
cubensis)	- favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati	Cimoxanil	2		(2) Da utilizzare in miscela con altre s.a.
,	- limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante	(Metriam +			
		Ametoctradina)		0.4	(A) A management of the classic control of the clastic control of the classic control of the classic control of th
	Interventi chimici	(Ametoctradina +		2*	(*) Ammesso solo in pieno campo
	- in pieno campo i trattamenti vanno effettuati ogni 6-10 giorni solo in caso	Dimetomorf)			
	di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con	Dimetomorf			
	temperature comprese tra 10 e 30°C)	Iprovalicarb		4	
	- in serra di norma non sono necessari interventi chimici	Mandipropamide			
		(Dimetomorf +			
		Pyraclostrobin)			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Zoxamide	3		() · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		Cyazofamide	3		
		Metalxyl-M	Ť	1_	
		Metalaxyl	1	2	
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1		
Mal bianco	Interventi chimici e microbiologici	Zolfo	<u> </u>	1	
(Golovinomyces	- i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e	Ampelomyces quisqualis			
cichoracearum	ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza	(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
olono, addaram	della sostanza attiva e all'andamento stagionale	Cerevisane	Ť		() (cinic cincustant i cingoganana cinal) con contai a prototta
Podosphaera xanthii)	è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione	Bicarbonato di potassio			
r odoopridord xaritiiii)	- impiegare varietà resistenti, specie per cicli tardivi	Bupirimate	2		
	Improgure various resistents, openie per cion tardivi	Miclobutanil			
		Tebuconazolo	1		
		Difenoconazolo	(*)		(*) Solo in miscela con Fluxapyroxad o Ciflufenamid
		Tetraconazolo	()	3	() dolo in miscela con i raxapyroxad o dindichamid
		Penconazolo		l ĭ	
		Fenbuconazolo		1	
		(Triadimenol +			
		Fluopyram)	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fluxapyroxad	()	2	(*) Solo in miscela con Difenconazolo
		Isopyrazam	1*	- f	(*) Tra Miclobutanil, Tebuconazolo e Difenconazolo
		Trifloxystrobin	'		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		Azoxystrobin		2	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
		Bacillus amyloliquefaciens	6*		(*) Solo in coltura protetta
		Meptyldinocap	1	t	() one in soluit protetta
		Cylufenamid	2		
1		Metrafenone	2	t	
Cancro gommoso	Interventi agronomici	INICHAICHOHC		1	
(Didymella bryoniae)	- impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici	Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Tryfloxistrobin
(Didyffielia bryoffiae)	- alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia	AZONYSHODIH		_	() Tra neoxystrosiir e Trylloxistrosiii
	aroune variota sono resistenti o toneranti a questa maiattia	(Difenoconazolo + Fluxapyroxad)	(*)		(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
	Interventi chimici	(Difenoconazolo + Ciflufenamid)	- ()	1	() At massimo 2 mast venti na i nopytam, i nazapytozau e isopytazam
	- intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e	(Directocoriazolo + Cinulettattilu)		1	
	la diffusione del patogeno				
	ia umusione dei patogeno				
				1	L

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 MELONE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Tracheofusariosi	Interventi agronomici				
(Fusarium oxysporum	- ricorso a varietà resistenti	Trichoderma spp.			
f. sp. melonis)	- innesto su specie erbacee resistenti	(Trichoderma asperellum +	5		
·	- trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si	Trichoderma gamsii)			
	producano lesioni sull'apparato radicale	(Trichoderma asperellum +	5		
		Trichoderma atroviride)			
	Interventi microbiologici				
	disinfezione del seme				
Sclerotinia	Interventi agronomici				
(Sclerotinia sclerotiorum)	in serra arieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, eliminare immediatamente	(Trichoderma asperellum +	5		
	le piante ammalate, evitare lesioni alle piante	Trichoderma gamsii)			
		(Trichoderma asperellum +	5		
	Interventi microbiologici	Trichoderma atroviride)			
	interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	Coniothyrium minitans			
BATTERIOSI	Interventi agronomici				
(Pseudomonas syringae	- impiego di seme controllato .				
pv. lachrymans	- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)				
Erwinia carotovora	- concimazioni azotate e potassiche equilibrate				
subsp. carotovora)	- 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	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	da effettuare dopo le operazioi colturali che possono causare ferite				
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 zucchino ZYMV, virus 2 del				
	mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di				
	prevenzione dagli afidi				
	Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai				
	con sicura protezione dagli afidi				
FITOFAGI					
Afidi	Indicazioni d'intervento	Aphidoletes aphidimyza			
(Aphis gossypii)	trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati o delle colonie	Maltodestrina			
	iniziali prima della comparsa di accartocciamenti fogliari, per poi				
	affidare il contenimento degli attacchi alle popolazioni naturali	Acetamiprid	1		
	di Coccinellidi (di norma presenti dai primi di luglio)	Sulfoxaflor			
		Fluvalinate	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Pimetrozine	1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si lanciano insetti utili
		Flonicamid	2*		(*) Non consecutivi
1		Spirotetramat	2		
		Sali potassici di acidi grassi	_		
Ragnetto rosso	Lanci di ausiliari				
(Tetranychus urticae)	alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci	Phytoseiulus persimilis			
	localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1	Ambliseius californicus			
1	In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq	Beauveria bassiana			
1	Trattamenti tempestivi	Sali potassici di acidi grassi		<u> </u>	
1			A	mass	simo 2 interventi all'anno contro questa avversità
	Interventi chimici	Maltodestrina		1	
1	- in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate	Abamectina	1**	1	(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento
1	- in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi	Clofentezine			
		Exitiazox			
		Etoxazole		2	
		Bifenazate			
		Tebufenpyrad	(*)		(*) Solo in coltura protetta
1		Spyromesifen	(*)		(*) Solo in coltura protetta

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 MELONE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1) (2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE				
Elateridi	Soglia			L'uso della calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve.				
(Agriotes spp.)	accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo	Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto						
	le modalità indicate in Tabella 23 (Norme Generali)							
		Teflutrin		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerasi				
		Zetacipermetrina		nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.				
		Lambdacialotrina	1*	(*) Non ammesso in coltura protetta				
Nottue fogliari	Soglia	Indoxacarb	3					
Helicoverpa armigera)	due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per	Spinosad	3					
3,	appezzamento	Clorantraniliprole	2					
	Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	Emamectina	2					
FITOFAGI OCCASIONALI				Il pericolo di tali infestazioni e la necesssità del trattamento sono limitati ai				
Mosca grigia dei semi	Interventi chimici			terreni sabbiosi e litoranei.				
(Delia platura)	applicazioni localizzate lungo la fila di trapianto	Teflutrin						
Nematodi galligeni	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi	Pieno campo						
(Meloidogyne spp.)	Tresente nei terreni prevalentemente sabbiosi	Bacillus firmus						
imolologymo opp.)	Interventi agronomici	Paecilomyces lilacinus (*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6				
	- effettuare rotazioni con specie poco sensibili	, accurry coo macinae ()		settimane, alla dose di 4 kg/ha				
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente	Estratto d'aglio		y				
	- evitare ristagni idrici	Fluopyram	1*	(*) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam				
	- utilizzo di ammendanti		Solo per le colture protette					
	 utilizzo di panelli 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 	Abamectina	(*)	(*) Impiego con il sistema di irrigazione a goccia o in manichetta in alternativa agli altri nematocidi				
		Bacillus firmus						
	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	Paecilomyces lilacinus (*)		(*) 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, Fluxapyroxad e Isopyrazam				
		Estratto d'aglio						
	Interventi chimici	(Fenamifos +	(*)	(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti				
	solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	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				
		Oxamyl	(**)	(**) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la				
				coltura in atto con formulati liquidi				
Patogni tellurici	Interventi chimici			(**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha				
Sclerotinia	- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti							
(Sclerotinia spp.)	- ammessi solo in coltura protetta							
Rizottonia	uninosor solo in soltara protetta							
Rhizoctonia solani)				In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina				
Moria delle piantine		Coltura protetta						
(Pythium spp.)		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 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI MELONE

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

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 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

(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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PATATA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".	
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. 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".	
Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	É 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".	
Semina, trapianto, impianto	Il sesto d'impianto varia in funzione del tipo di terreno e della varietà. É più importante considerare il numero di steli principali per unità di superficie, piuttosto che il quantitativo o il numero di tuberi. In <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 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' <i>Allegato Antigermoglianti.</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 10</i> ". È ammesso l'impiego di anti-germoglianti in post raccolta (vedi DPI post raccolta).	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PATATA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". 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 é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.	
Irrigazione	Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo11</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. 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> "	
Difesa/Controllo delle infestanti	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Patata - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Actrice
Agata
Almera
Ambra
Bonnata
Chateau
Cherie
Clairette
Colomba
Costance
Cupido
Daisy*
Gaudì
Hermes*
Innovator*
Jelly
Kuroda*
Liseta +
Malice
Malou
Marabel
Orchestra
Primura
Sifra
Sinora*
Universa
Vivaldi +

Note: * destinazione industriale

Patata – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna

Sesti d'impianto consigliati per patata

Distanza fra le file	ra le file Distanza sulla fila Densità		Numero
(cm)	(cm)	n. tuberi/ha	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.

⁺ Adatta per breve conservazione

[Data	di c	amnil	azione:
Dutu	ui c	πημιι	uziviie.

/	•
/	
,	

PATATA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40 - 55 t/ha:	Note incrementi 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:		
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 190 kg/ha di N;	(barrare le opzioni adottate)		
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha;		
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;		
■ 80 kg: nel caso di successione a medicai, prati > 5 anni;		☐ 30 kg: in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente;		
☐ 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla		☐ 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);		
precessione;		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione.		

PATATA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P2Os da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40 - 55 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di P2Os che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
□ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.	110 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha; □ 20 kg: con basso tenore di sostanza organica nel terreno.

PATATA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K2O standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 40 - 55 t/ha:	Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il
	DOSE STANDARD	quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le
(barrare le opzioni adottate)		situazioni è di: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
□ 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;	270 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha.
	300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 40 kg: per le varietà destinate a lunga conservazione
☐ 30 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione	170 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	e/o a destinazione industriale.
		Tali incrementi possono essere adottati fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno.

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

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

Fenofase	Restituzione idrica giornaliera mm/giorno	Irrigazione
Semina	0.6	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).

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

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	Interventi agronomici				,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
(Phytophthora infestans)	- impiego di tuberi-seme sicuramente sani	Fosetil Al			
, , ,	- scelta di varietà poco suscettibili	Fluazinam	2		
	- eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti	Cimoxanil	3	l	1
	- ampie rotazioni	Metalaxil-M		 	†
	- concimazione equilibrata	Metalaxil	1	3	
	- opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e	Benalaxil		_	
	di sviluppo dell'apparato aereo	Oxathiapiprolin	3		-
	ai omappo dei apparate deree	(Metiram +	- 	3*	(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta
		Dimetomorf)			() CONTY DIRECT DANIMALI TITO a 21 glotti dana raccolta
	Interventi chimici	Dimetomorf			(*) Limite per tutti i CAA
	- primo trattamento quando le condizioni ambientali e colturali risultano favorevoli	Mandipropamide		4*	() Limite per tutti i CAA
	all'infezione (piogge, nebbie, elevata umidità relativa e temperature comprese				
		(Dimetomorf +			
	tra 10 e 25°C)	Pyraclostrobin)		3*	(t) To Forestellar Accountable Directories
	- per le successive applicazioni si può o adottare un turno di 6-10 giorni, in	Famoxadone		 	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin
	relazione alla persistenza dei prodotti impiegati, oppure seguire l'evoluzione della	Fluopicolide	1(**)	 	(**) solo in miscela con il Propamocarb
	malattia sulla base di parametri climatici	Propamocarb)		 	.
		Zoxamide	4	 	.
		Cyazofamide		3	
		Amisulbron			
		(Dimetomorf +	(*)		(*) Con il limite di tutti i CAA
		Ametoctradina)		3	
		(Ametoctradina +			
		Metiram)		3*	(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta
		Metiram		3	
Alternariosi	Interventi agronomici				
(Alternaria solani)	- ampie rotazioni	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
, ,	- impiego di tuberi-seme sani	Difenoconazolo	1		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
	1 -3	(Propamocarb +		 	†
	Interventi chimici	Fenamidone)			
	- interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di	(Pyraclostrobin +		3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
	infezioni su piante giovani, poichè i prodotti antiperonosporici usualmente	Dimetomorf)		4*	(*) Tra Dimetomorf, Iprovalicarb e Mandipropamide
	impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi	Binicioniony			() Tra Diffictionion, iprovancarb e mandiproparinae
	implegati sono emeaer anene contro ratternanosi	Zoxamide	4	 	-
Rizottoniosi	Interventi agronomici	Pseudomonas sp.	-		
(Rhizoctonia solani)	- impiego di tuberi-seme sani	ceppo DSMZ			
(Kriizocioriia soiarii)			(*)	 	-
	- ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non	Pencicuron	(*)	0+	(A) T F
	tornino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni	Azoxystrobin	4 +	3*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin
	- ricorso al pregermogliamento e a semine poco profonde per accelerare lo	Flutolanil	1*		(*) In pre-semina
	sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento	Fluxapyroxad	1		
Marciume secco	Interventi agronomici				
(Fusarium solani)	- 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				
Cancrena secca	Interventi agronomici				
(Phoma exigua)	- 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			<u> </u>	
BATTERIOSI					
Avvizzimento batterico	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro Ralstonia solanacearum				
Avvizzimento batterico					
delle solanacee	segnalare tempestivamente al Servizio fitosanitario regionale l'eventuale presenza di				

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Marciumi batterici	Interventi agronomici			_/	
(Erwinia spp.)	- effettuare avvicendamenti colturali ampi				
(Liwina Spp.)	- evitare di provocare lesioni alle piante				
	- allontanare e distruggere le piante infette				
VIROSI	anomanaro e distruggore le piante iniette				
(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 originate da tuberi residui di colture precedenti				
	- eliminazione delle piante spontanee				
	- rotazioni colturali				
FITOFAGI					
Dorifora	Soglia				
(Leptinotarsa decemlineata)	infestazione generalizzata	Spinosad	3	<u> </u>	
	· ·	Acetamiprid	1	i	
		Metaflumizone	2	i	
		Clorantraniliprole	2		
Elateridi	Interventi agronomici	·			
(Agriotes spp.)	evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi				Da impiegare alla semina
		Beauveria bassiana			I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosforganici non sono
	Interventi chimici	Clorpirifos etile			da considerasi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
	Soglia alla semina				
	distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve secondo	Etoprofos			
	le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali) o in base a infestazioni	Teflutrin	(**)		(**) Impiegabili anche alla rincalzatura
	rilevate nell'anno precedente	Lambdacialotrina	(**)		
FITOFAGI OCCASIONALI		Etofenprox			
Nottue terricole	<u>Soglia</u>	Alfacipermetrina			
(Agrotis spp.)	presenza diffusa delle prime larve giovani	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Cipermetrina		_	
		Zetacipermetrina			
Tignola	Monitoraggio degli adulti con trappole a feromone				
(Phthorimaea operculella)	<u>Soglia</u>	Etofenprox			
	in presenza di catture	Deltametrina		1	
	- generazione svernante: non previsti interventi	Betacyflutrin		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
	- prima generazione: soglia indicativa di 20 catture complessive in 2 settimane	Cipermetrina	 	1	
		Lambdacialotrina	11	 	
	Interventi agronomici	Spinosad	3	 	
	- si consiglia di installare almeno 1 trappola a feromone sessuale per appezzamento	Thiacloprid	1 1	 	
	- semina profonda (8 -10 cm)	Clorantraniliprole	2	 	
	- rincalzatura accurata	Emamectina	2	 	
	- 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	Į	1		

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 PATATA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Afidi					
(Macrosiphum euphorbiae)		Maltodestrina			
	<u>Soglia</u>	Acetamiprid	1		
	infestazione generalizzata	Sulfoxaflor			
Nematodi a cisti	Interventi agronomici				
	coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose,				
(Globodera rostochiensis	composite, liliacee, ombrellifere)				
Globodera pallida)	Non coltivare la patata in rotazioni con altre solanacee, cucurbitacee e carote	Paecilomyces lilacinus (1)			(1) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da
Nematodi galligeni	(piante ospiti)				ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
(Meloidogyne spp.)	Uso di varietà di patata resistenti				

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI PATATA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
		Napropamide	
		(Metribuzin + Flufenacet) (2)	(2) Sulla stessa particella impiegabile solo 1 volta ogni 3 anni
		Metribuzin	Non impiegare per le patate primaticce se dopo si coltiva lo spinacio
		(Metribuzin + Clomazone)	
Pre-emergenza	Graminacee e	Pendimentalin	
	Dicotiledoni	Metobromuron	
		Clomazone	
		Prosulfocarb	
		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
	Graminacee e	Rimsulfuron	Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti anche a basse
	Dicotiledoni		dosi con eventuali applicazioni ripetute
	Dicotiledoni	Metribuzin	
Post-emergenza	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Clethodim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D	Usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario
Pre-raccolta	Disseccamento parte aerea	Pyraflufen (1) Carfentrazone (2) Acido Pelargonico	Si consiglia di applicare nei 10 giorni che precedono la raccolta e nel rispetto del tempo di carenza (1) Al massimo 1,6 litri all'anno (2) Al massimo 2 litri all'anno

(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 2019 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 - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PEPERONE

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	 L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: analisi di laboratorio consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". 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 é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di N deve essere frazionato a partire dal trapianto (consigliati interventi fertirrigui). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11". 	
Irrigazione	Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. 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"	
Difesa/Controllo delle infestanti	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. In coltura protetta il diserbo chimico non è ammesso. In coltura in pieno campo non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.500 l/ha (in serra) e 800 l/ha (pieno campo). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Peperone - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Peperone – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna

Lista varietà raccomandate

Lista varieta raccomanua
<i>VARIETÀ</i>
Barocco
Emiro
Eppo
Floridor
Incanto
Marina Bay
Master
Matrix
Quadrus
Quark
Rialto
Stellor
Tolomeo
United

Sesti d'impianto e densità di investimento.

ococi a impianto	- G GGIIGIGG C		5.1.601	
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	Canaialiakila
Pieno campo - fila binata - fila semplice	75 - 90 90 - 100	25 - 30 30 - 40	25.000 - 36.000 25.000 - 37.000	Consigliabile

PEPERONE in serra Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

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

PEPERONE in serra Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P2Os da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di P2Os che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.	75 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;

PEPERONE in serra Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K2O standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di K ₂ O da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 40 - 60 t/ha:	Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
□ 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.	250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.
	300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	Tali incrementi possono essere adottati fino al
	120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno.

PEPERONE in serra Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 60-80 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 190 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
 ☐ 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori 60 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; 		☐ 35 kg: se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;

PEPERONE in serra Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P2Os da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 60-80 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di P2Os che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 60 t/ha.	75 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;

PEPERONE in serra Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K2O standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 60 - 80 t/ha:	Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 60 t/ha.	275 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha
	300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	Tali incrementi possono essere adottati fino al
	145 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno.

A PIENO CAMPO E IN COLTURA PROTETTA

A PIENO CAMPO E IN COLT		S A E AUSILIADI	(4)	(2)	LIMITAZIONI DUISO E NOTE
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME	ladd	,,			
Cancrena pedale	Interventi agronomici	Trichoderma spp.			
(Phytophthora capsici)	- impiego di seme o piantine sane	Streptomyces k61		 -	
	- utilizzare acqua di irrigazione non contaminata	(Trichoderma asperellum +			
	- disinfettare i terricci per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici	Trichoderma gamsii)	ļ <u>.</u>		
	ricorrendo a fungicidi che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione	(Trichoderma asperellum +	5		
	- utilizzo di varietà resistenti	Trichoderma atroviride)			
	- innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		Propamocarb	2*	L	(*) Solo in coltura protetta con irrigazione a goccia
	Interventi chimici e microbiologici	Metalxyl-M	2	<u></u>	
	intervenire alla comparsa dei primi sintomi con trattamenti localizzati				
	alla base del fusto				
	- si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo				
Oidio	Interventi chimici e microbiologici	Ampelomyces quisqualis			
(Leveillula taurica)	intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
		Bacillus amyloliquefaciens	6		
		(COS - OGA)	5*	[(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		Bicarbonato di potassio	8*		(*) Solo in coltura protetta
		(Fluopyram +	(*)	2	(*) Tra Fluopyram, Isopyrazam, Fluxapyroxad e Boscalid. Solo in
		Triadimenol)			coltura protetta
		Penconazolo	†		
		Tetraconazolo	†·····		
\		Flutriafol	 		
`		Miclobutanil	 	2	
		Tebuconazolo	1*		(*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione
		Difenoconazolo	(*)		(*) Solo in miscela con Azoxystrobin e Ciflufenamid
		(Tebuconazolo +	()		() 3010 III IIIISCEIA COII AZOXYSTI ODIII E CIII GIETIAIII G
		Tryfloxistrobin)		 -	
		Azoxystrobin		2	
		(Pyraclostrobin +			(t) To Florence I and the Florence I and the Property of the P
		Boscalid)	(+)	24	(*) Tra Fluopyram, Isopyrazam, Fluxapyroxad e Boscalid
		Fluxapyroxad	(*)	2*	(*) Solo in miscela con Difenconazolo (*) Tra Miclobutanil, Tebuconazolo e Difenconazolo
		Isopyrazam	1*		
		Bupirimate	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Cyflufenamid	2	 -	
		Metrafenone	2		
Marciumi radicali	Interventi chimici e microbiologici	Trichoderma spp.			
(Pythium spp.)	intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi	(Trichoderma asperellum +			
		Trichoderma gamsii)	ļ		
		(Trichoderma asperellum +	5		
		Trichoderma atroviride)	1		
		(Propamocarb + Fosetil Al)	2*	ļ	(*) Solo con irrigazione a goccia in semenzaio
		Propamocarb	2*		(*) Solo in coltura protetta con irrigazione a goccia
BATTERIOSI					
(Xanthomonas campestris	Interventi agronomici				
pv. vesicatoria)	- 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		1	l	

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 PEPERONE pc e cp

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		

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	N°	N°	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI					
Piralide	Interventi agronomici	Feromone per la lotta con il			Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio
Ostrinia nubilalis)	- copertura con reti	metodo della confusione			
	- applicare la rete entro la prima settimana di maggio e lasciarla per tutto il ciclo	sessuale			
	colturale				
	- per verificare introduzioni accidentali, disporre trappole a feromoni				
	all'interno della serra, comparandole con altre poste all'esterno				
		Bacillus thuringiensis			Prodotto efficace anche nei confronti delle larve dei Lepidotteri nottuidi
	Interventi chimici		<u> </u>	<u> </u>	
	Soglia:	Spinosad	3	<u> </u>	
	presenza di adulti nelle trappole, di ovodeposizioni o fori larvali		<u> </u>	<u> </u>	
	- prima generazione: intervenire (verso metà giugno) quando aumenta il	Indoxacarb	4	L	
	numero di individui catturati	Clorantraniliprole	2	L	
	- seconda generazione (metà luglio-metà agosto) eseguire trattamenti	Emamectina	2	<u> </u>	
	cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale dopo				
	ogni raccolta				
Afidi	Indicazione d'intervento				
(Myzus persicae	presenza generalizzata				
Macrosiphum euphorbiae)	Interventi biologici	Aphidius colemani			
	se vi è contatto tra le piante lungo la fila, distribuire 20-30 larve/mq in 1 o 2 lanci	Chrysoperla carnea			
	Interventi chimici	Sali potassici di acidi grassi		L	
	- se l'attacco è precoce, quando le piante ancora non si toccano, intervenire con	Piretrine pure		L	
	un aficida specifico	Maltodestrina	<u> </u>	<u> </u>	
	- nel caso siano già stati effettuati dei lanci, l'eventuale trattamento aficida	Acetamiprid	<u> </u>	11	
	dovrà essere eseguito solo dopo un certo periodo di tempo, variabile a	Sulfoxaflor		L	
	seconda dell'ausiliare introdotto:		<u> </u>	<u> </u>	
	7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide (Phytoseiulus persimilis)		<u> </u>	<u> </u>	
	15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius</i> spp.	Pimetrozine	1*	L	(*) Solo se si fa il lancio di insetti utili
	E' comunque consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che				
	consentono un parziale rispetto dell'entomofauna utile				
	Per contenere focolai d'infestazione e preservare gli ausiliari, effettuare dei lavaggi				
Aleurodidi		Maltodestrina			
(Trialeurodes vaporariorum)	Interventi chimici	Spiromesifen		4	
	Soglia	Spirotetramat	2	ļ	
	10 stadi giovanili vitali/foglia	Pimetrozine	1*	 	(*) Solo se si fa il lancio di insetti util
		Sulfoxaflor			
Afide delle cucurbitacee	Indicazione d'intervento			<u> </u>	-
(Aphis gossypii)	infestazione generalizzata e con colonie in accrescimento	Maltodestrina		<u> </u>	-
	- se è previsto il lancio di Fitoseide oppure di Orius spp. e si è in presenza di	ļ	ļ ,	ļ <u>.</u> .	
	una infestazione particolarmente grave, è opportuno, prima di introdurre gli	Acetamiprid	ļ ,	1	
	ausiliari, intervenire chimicamente.	Sulfoxaflor	ļ	ļ	
	- se sono già stati effettuati dei lanci, attenersi ai criteri di intervento	Pimetrozine	1*	l	(*) Solo se si fa il lancio di insetti utili. Ammesso in coltura protetta
	riguardanti l'afide verde	·	+		+

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

Tripide americano	Interventi agronomici				Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio
(Frankliniella occidentalis)	si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza				(1 ogni circa 50 mq)
		Orius laevigatus			
	Soglia	Beauvearia bassiana	1	1	
	presenza	Sali potassici di acidi grassi	1	1	
	E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere				
	l'insediamento delle popolazioni selvatiche di Orius spp. e di altri	Azadiractina			
	eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide	Lambdacialotrina	1	t	1
	p. 2.2 p. 6000010 000010 000010 0010111111111111	Acrinatrina	1 1	1	
	Interventi biologici	Spinosad	3	 	-
	- introdurre con 1 o più lanci 1-2 predatori/mg	Opiniosau	+≚	 	-
	- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida				
	alocalizato il talloto di allifolio 4 giorni dali eveltuale trattalilento alicida				
Ragnetto rosso	Interventi biologici	Sali potassici di acidi grassi			Massimo 2 interventi contro l'avversità
(Tetranychus urticae)	Soglia	Ambliseius andersoni	<u> </u>	<u> </u>	
	presenza	Ambliseius californicus	(*)	L	(*) Lanci ripetuti, in base alle infestazioni, 8-12 predatori/mq
	- introdurre con lanci ripetuti, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori/mq	Beauvearia bassiana	1		
	- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dal trattamento aficida	Phytoseiulus persimilis	Ì	1	
		Zolfo		Ì	
		Maltodestrina	t	t	1
	Interventi chimici	Abamectina	(*)	t	(*) Fare attenzione alle etichette in coltura protetta
	Soglia:	Bifenazate	`'	Ì	, , ,
	presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate	Exitiazox	(**)	Ì	(**) Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi
	p. 555 nea at 1555 at a title stazione con 10 gile decolorate	Fenpiroximate	' '	1	, 2 sona soletavita noi conirolla dei i itoselui
		Spiromesifen	2*	 	(*) Ammesso solo in coltura protetta
			 	 	// Annuesso solo in coltura protetta
Nottuo fociliani	Coalia di intervente	Pyridaben Pacillus thuringionsis	 	<u> </u>	
Nottue fogliari	Soglia di intervento	Bacillus thuringiensis	/+1	 	(t) Assessed calculated to the transfer of the
(Es. Spodoptera exigua	presenza	Virus Hear NPV	(*)	 	(*) Ammessi solo su Heliothis/Helicoverpa
Heliothis armigera)		Metaflumizone	2	 	-
		Indoxacarb	4*	 	_
		Spinosad	3	ļ	_
		Clorantraniliprole	2	 _	_
		Emamectina	2	ļ	
		Tebufenozide	<u></u>	2	
		Metossifenozide			
Nottue fogliari	Soglia: presenza	Spodoptera littoralis			
(Spodoptera littoralis)		Nucleopoliendrovirus	Ì	1	
		(SpliNPV)	<u> </u>	L	
Tignola del pomodoro	Interventi meccanici				
(Tuta absoluta)	si raccomanda l'uso di reti antinsetto	Confusione sessuale	Ì	1	
ĺ		Bacillus thuringiensis	Ì	1	
	Interventi biotecnici	Azadiractina		Ì	
	esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei	Spinosad	3	t	-
	maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti	Metaflumizone	2	t	-
		Tebufenozide	† 	2	-
	Interventi biologici	Clorantraniliprole	2	├ 	-
	salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali risulatno efficaci alcuni	Emamectina	2	 	-
		Linameculia	 	 	-
	Etrerotteri predatori Macrolophus caliginosus e Nesidiocoris tenuis e alcuni		Ì	1	
Misidi	Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.)	+	 	<u> </u>	
Miridi	Interventi agronomici	Europe	1 _	Ì	
(Lygus spp.)	evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel	Etofenprox	2	1	
	periodo luglio - agosto		Ì	1	
	Soglia				
	presenza				

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 PEPERONE pc e cp

Nematodi galligeni	I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni				Solo per le colture protette
(Meloidogyne spp.)		Bacillus firmus			
	Interventi agronomici	Estratto d'aglio			
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente	Fluopyram	 	2*	(*) Tra Fluopyram, Isopyrazam, Fluxapyroxad e Boscalid
	- evitare ristagni idrici	Paecilomyces lilacinus	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6
	- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti				settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- utilizzo di panelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima	Fenamifos	(*)	1	(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti
	del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva				(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione (*) In alternativa a Dazomet, Oxamyl e Metam Na e K
	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	Oxamyl	(*)		(*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi
	Interventi chimici				In alternativa al Fenamifos
	solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni				
		Abamectina	(*)		(*) Impiego con sistemi di irrigazione a goccia o con manichetta
Patogni tellurici	Interventi chimici				
Sclerotinia	- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	(Trichoderma asperellum +	5		
(Sclerotinia spp.)	- ammessi solo in coltura protetta	Trichoderma atroviride)	<u> </u>		
Rizottonia					
(Rhizoctonia solani)					In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
Moria delle piantine		Coltura protetta	<u> </u>	L	
(Pythiumspp.)		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K	L	ļ	(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
			ļ	ļ	(*) Da impiegare a dosi ridotte (40-50 g/mq)
Elateridi	Distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve	-			[
(Agriotes spp.)	secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali) o in base	Zetacipermetrina			I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerasi
	a infestazioni rilevate nell'anno precedente		l .		nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.

⁽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

Pieno campo

Pieno campo					
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	N°	N°	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI			1	1	Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio
Piralide	Soglia di intervento			<u> </u>	
(Ostrinia nubilalis)	presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali	Bacillus thuringiensis	<u> </u>	<u> </u>	Prodotto efficace anche contro i lepidotteri nottuidi
		Azadiractina			Si consiglia di irrorare le piante con barre provviste di ugelli
	Interventi chimici				rivolti verso l'alto
	- sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero	Etofenprox	1	1	
	di individui catturati (solitamente verso metà giugno)	Deltametrina	†	t	
	- sulla seconda generazione (metà luglio-metà agosto) eseguire trattamenti	Zetacipermetrina		1	
	cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale	Lambdacialotrina			
	- importante allontanare e distruggere le bacche infestate	Spinosad	3	 	1
	importante anontanare e distruggere le bacone infestate	Indoxacarb	4	 	
		Clorantraniliprole	2	 	•
			2	 	
		Emamectina		 	
A £: .1:			1		
Afidi (Myzyua paraigaa	Indicazione d'intervento	Directing pure	(*)	 	(t) Si consiglio con resculto in etto, in cose di forte ettosa
(Myzus persicae	presenza generalizzata con colonie in accrescimento	Piretrine pure	(*)	 	(*) Si consiglia con raccolte in atto, in caso di forte attacco
Macrosiphum euphorbiae		Sali potassici di acidi grassi			
Aphis gossypii)	Interventi biologici	<u> </u>			
	- si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq	Spirotetramat	↓	ļ	
	Importante per assicurare un buon controllo del fitofago, introdurre gli ausiliari	Acetamiprid	1	ļ	
	con tempestività alla comparsa dei primi individui				
Nottue	Soglia di intervento	Bacillus thuringiensis	<u> </u>	ļ	
(Spodptera exigua	presenza	Virus Hear NPV	(*)	ļ	(1) Ammessi solo su Heliothis/Helicoverpa
Helicoverpa armigera)		Indoxacarb	4*	ļ	
		Spinosad	3	L	
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
		Tebufenozide	T	2	
		Metossifenozide	1		
Nottue fogliari	Soglia: presenza	Spodoptera littoralis			
(Spodoptera littoralis)		Nuclepoliendrovirus			
(Opodopiora miorano)		(SpliNPV)			
		Tebufenozide	2		
Miridi	Interventi agronomici	Tebalenoziae			
(Lygus spp.)	evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel	Etofenprox	2		
(Lygus spp.)	periodo luglio - agosto	Etoleripiox			
	Soglia		1		
N	presenza	Fatantia Hanii	 		I Maria de Proglés de la companya de la Companya de
Nematodi galligeni	Interventi agronomici	Estratto d'aglio	1		I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi
(Meloidogyne spp.)	si consiglia l'utilizzo di cvs resistenti	Bacillus firmus			
		Paecilomyces lilacinus (1)	1		(1) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6
	Interventi chimici		1	1	settimane, alla dose di 4 kg/ha
	ammessi solo in terreni sabbiosi				
Limacce e Chiocciole	Interventi chimici	Metaldeide esca			
(Limax spp., Helix spp.)	alla presenza distribuire esche avvelenate	Fosfato ferrico			
			ļ		
Elateridi	Distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve		1	1	
(Agriotes spp.)	secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali) o in base	Zetacipermetrina	1		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerasi
	a infestazioni rilevate nell'anno precedente	Lambdacialotrina	1	1	nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.

⁽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 PEPERONE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Oxadiazon Pendimetalin (2)	(2) Non ammesso in coltura protetta
Post-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Clomazone	
	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 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PISELLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	Non è ammesso il ristoppio. É ammesso il ritorno del pisello sullo stesso appezzamento, dopo che siano intercorsi almeno 3 cicli di colture brevi o dopo 1 anno (o un coltura principale). Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7".	
Semina, trapianto, impianto	In <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PISELLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	 L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: analisi di laboratorio consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". 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. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11". 	
Irrigazione	Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. 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. 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. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo12"	
Difesa/Controllo delle infestanti	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 800 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ Pisello da industria Amalfi Asthon Azarro Belvedere Benjo Beverly Boston Calibra Design Extasia Kenobi Larex Marimba Maurice Prometeus (Ex 08560906) Quantum Regina + Resal Salinero Sherwood Starlight Sv955 SV956 SV955 SV956 SV956 Valverde + Vidor Valverde + Vidor Valverex - Waverex - Waverex - Warimba Maurice	Lista varieta raccomandate				
Amalfi Asthon Azarro Regina + Resal Belvedere Benjo Sherwood Beverly Starlight Boston Calibra Design Extasia Kenobi Larex Marimba Mastin Quantum Regina + Resal Salinero Staliper Starlight Starlight Starlight Sv955 Calibra Sv956 Sv8112 Extasia Talbot - Valverde + Vidor Valverde + Vidor Valverde - Waverex - Waverex - Wolf Mastin	VARIETÀ				
Asthon Azarro Regina + Resal Belvedere Benjo Sherwood Beverly Starlight Boston SV955 Calibra Design Extasia Talbot - Kenobi Lambado ¹ Larex Marimba Mastin Regina + Resal Resal Salinero Starlight Starlight Sty956 SV956 Valverde + Vidor Valverde + Vidor Valverde + Vidor Valverde - Vidor	Pisello da industria	Prometeus (Ex 08560906)			
Azarro Belvedere Benjo Beverly Boston Calibra Design Extasia Kenobi Larex Marimba Mastin Resal Resal Resal Resal Resal Salinero Sherwood Starlight Sv955 Starlight Sv956 Sv956 Valverde + Vidor Valverde + Valverde	Amalfi	Quantum			
Belvedere Benjo Sherwood Beverly Starlight Boston SV955 Calibra SV956 Design SV8112 Extasia Talbot - Kenobi Valverde + Lambado ¹ Vidor Larex Waverex - Marimba Wolf Mastin Zelda	Asthon	Regina +			
Benjo Sherwood Beverly Starlight Boston SV955 Calibra SV956 Design SV8112 Extasia Talbot - Kenobi Valverde + Lambado ¹ Vidor Larex Waverex - Marimba Wolf Mastin Zelda	Azarro	Resal			
Beverly Boston Calibra Design Extasia Kenobi Larex Marimba Mastin Starlight SV955 SV956 SV8112 Extasia Talbot - Valverde + Vidor Vidor Waverex - Wolf Zelda	Belvedere	Salinero			
Boston SV955 Calibra SV956 Design SV8112 Extasia Talbot - Kenobi Valverde + Lambado ¹ Vidor Larex Waverex - Marimba Wolf Mastin Zelda	Benjo	Sherwood			
Calibra SV956 Design SV8112 Extasia Talbot - Kenobi Valverde + Lambado ¹ Vidor Larex Waverex - Marimba Wolf Mastin SV956 SV8112 Talbot - Valverde + Valverde + Vidor Vidor Valverde + Vidor Vidor Valverex - Vidor	Beverly	Starlight			
Design SV8112 Extasia Talbot - Kenobi Valverde + Lambado ¹ Vidor Larex Waverex - Marimba Wolf Mastin Zelda	Boston	SV955			
Extasia Talbot - Kenobi Valverde + Lambado ¹ Vidor Larex Waverex - Marimba Wolf Mastin Zelda	Calibra	SV956			
Kenobi Lambado ¹ Vidor Larex Waverex - Marimba Mastin Valverde + Vidor Waverex - Valverde + Vidor Valverde + Valverde + Vidor Valverde + Valverde	Design	SV8112			
Lambado ¹ Vidor Larex Waverex - Marimba Wolf Mastin Zelda	Extasia	Talbot -			
Larex Waverex - Marimba Wolf Mastin Zelda	Kenobi	Valverde +			
Marimba Wolf Mastin Zelda	Lambado ¹	Vidor			
Mastin Zelda	Larex	Waverex -			
	Marimba	Wolf			
Maurice	Mastin	Zelda			
Hadrice	Maurice				
Mucio	Mucio				
Natalie Pisello da mercato fresco	Natalie	<u>Pisello da mercato fresco</u>			
PA0826 Espresso	PA0826	•			
Prelado Progress 9	Prelado				
Utrillo		Utrillo			

Note: + molto sviluppato; - poco sviluppato

Sesti d'impianto consigliati per il pisello

•	sest a implante consignati per il pischo						
	Distanza	Distanza	Densità di	Profondità	Quantità di		
	tra file	sulla fila	semina	di semina	semina		
	(cm)	(cm)	(semi/ha)	(cm)	(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	Distanza	Densità di	Profondità	Quantità di
tra file	sulla fila	semina	di semina	semina
(cm)	(cm)	(semi/ha)	(cm)	(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.

¹ idoneo per appertizzazione

<i>-</i> .		• •	•	
II)ata	di ca	nmnılı	azione:	
Dutu	ui cc	,,,,,	uziviic.	

,	/	- 1
	/	

PISELLO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 5 a 7 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 50 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
 □ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 5 t/ha; □ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; □ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; □ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. □ 10 kg: se si utilizzano varietà ad elevata vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione) 		 □ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha; □ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; □ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; □ 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). □ 10 kg: se si utilizzano varietà a scarsa vigoria (segnalato nelle liste di raccomandazione) □ 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà d'approfondimento
		 dell'apparato radicale). 20 kg: in caso di semine precoci, prima del 10 marzo.

PISELLO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Anna I BO was had in the incidence of	Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione da $\bf 5$ a $\bf 7$ $\bf t/ha$:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a5 t/ha.	100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;
☐ 10 kg: con apporti di ammendanti alla coltura in	130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	una,
precessione.	50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.
		☐ 20 kg: per semine effettuate prima del 10 marzo

PISELLO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi $\label{eq:continuous} \mbox{Quantitativo di } K_2O \mbox{ da sottrarre (-) alla dose standard:}$	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione da 5 a 7 t/ha:	Note incrementi
(harrara la anziani adottata)	DOSE STANDARD	(harrara la anzioni adottata)
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 ☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha. ☐ 30 kg: con apporti di ammendanti alla coltura in 	90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha.
precessione.	50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Patogeni tellurici	Interventi agronomici				
(Rhizoctonia spp.	- impiego di seme sano o conciato				
Fusarium spp.)	- ampi avvicendamenti colturali				
11.7	- limitati apporti di azoto				
	- impiego di seme conciato				
Peronospora e Antracnosi	Interventi agronomici				
(Peronospora pisi	- ampie rotazioni colturali	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Ascochyta spp.)	- ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia				
	oppure conciato	Cimoxanil	1		
	- impiego di varietà resistenti	Azoxystrobin	2*	3	(*) Per ciclo colturale
		(Pyraclostrobin			
	Interventi chimici	Boscalid)	2		
	- solo in caso di attacchi precoci			Ī	
	Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 giorni				
Mal bianco	Interventi agronomici	Zolfo			
(Erysiphe polygoni)	impiego di varietà resistenti	Azoxystrobin	2*	3	(*) Per ciclo colturale
		(Pyraclostrobin	<u> </u>	<u></u>	
	Interventi chimici	Boscalid)	2	<u> </u>	
	giustificato solo in caso di attacco elevato	Ciproconazolo	1	2	
		Penconazolo			
Muffa grigia	Interventi chimici				
(Botrytis cinerea)	da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e	(Cyprodinil+Fludioxonyl)	(*)	2	(*) Autorizzato solo su pisello mangiatutto
	piogge frequenti	Fludioxonil	<u> </u>	<u> </u>	
BATTERIOSI					
(Pseudomonas syringae	Interventi agronomici				
pv. <i>pisi)</i>	- 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	Dealer deal to a size of the second of the s			1	
(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				
FITOFAGI	importanza l'uso di seme sano (virus-esente)	Moltodootrino	 	1	
	Interventi obimici	Maltodestrina			
Afide verde e Afide nero	Interventi chimici	Pirimicarb	 ,-	 	
(Acyrthosiphon pisum	Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento	Acetamiprid Retacuflutrin	11	 	
Aphis fabae)		Betacyflutrin			
		Deltametrina		2	
		Fluvalinate	1		
		Cipermetrina Lambdacialotrina	1 1	1	
		Spirotetramat	1*	 	(*) Solo in coltura protetta
Mamestra			+ 1"	-	() Solo III Coltura protetta
Mamestra (Mamestra brassicae	Interventi ehimiai	Betacyflutrin			
	Intervenite in presente di infectazioni diffuse, indicativamente 1 larva/ma	Deltametrina	1	2	
Pieris brassicae)	Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente 1 larva/mq	Cipermetrina	1 1	4	
		Lambdacialotrina	3	 	1
		Spinosad Emamectina	2*	 	(*) Invariant line and a sente a Direct Engage
	I .	Emamecuna		I	(*) Impiegabile solo contro Pieris brassicae

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI PISELLO

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

(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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO DA CONSUMO A 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 - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	É 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".	
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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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	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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO DA CONSUMO A COLTURA PROTETTA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE	
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". 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 é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di N deve essere frazionato a partire dal trapianto con fertirrigazione. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".		
Irrigazione	Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. In Allegato Irrigazione Pomodoro sono definite le quantità di acqua necessaria al regolare sviluppo della coltura. È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo12"		
Difesa/Controllo delle infestanti	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. In coltura protetta il diserbo chimico non è ammesso. In pieno campo non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.500 l/ha.		
Raccolta	Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <i>Capitolo 15 Difesa</i> e <i>Controllo infestanti</i> ". Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".		

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

<i>VARIETÀ</i>					
Pomodoro raccolto a bacca rossa	Pomodoro cherry e datterino	Pomodoro a bacca inv	Pomodoro indeterminato		
Battaglia Giotto Glam Lancelot Rossini Sir Elyan Volpino	Cherry Bellini Bingo Carminio Jet Boy Datterino Chikito Pendorino Top Marzia Torpedino	Tondo Anairis Bengodi Big Green Spartaco Verdone Allungato Corinzio Napika Portento Uriburi	Cuore di bue e simili Deco Gandalf Gigawak Profitto Punente Rosamunda Tomawak Voluptuoso Marmande Belriccio Marmalindo	Incas Quorum Sibari Tomito	

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

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

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

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

POMODORO DA MENSA (COLTURA PROTETTA) – CONCIMAZIONE AZOTO

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

POMODORO DA MENSA (COLTURA PROTETTA) – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Agranta di B O atandard in situazione namala namana	Note incrementi
Quantitativo di P2Os da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 90-140 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 □ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 90 t/ha; □ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;220 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 140 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

POMODORO DA MENSA (COLTURA PROTETTA) – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi $\label{eq:continuous} \mbox{Quantitativo di } K_2O \mbox{ da sottrarre (-) alla dose standard:}$	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 90 - 140 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 □ 50 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 90 t/ha; □ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	250 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 300 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 180 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	□ 50 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 140 t/ha.

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 1º e 2º palco)	13,5
Maggio (pre-raccolta)	11,6
Maggio (inizio produzione)	15,5
Giugno (produzione)	19,8
Luglio (produzione)	22

ESEMPIO: Tunnel m 70x4 pacciamature = m 280 di manichetta fase 5(15.5 l/m), 280x15.5 = 4340 litri di acqua, 2 volte alla settimana (più l'eventuale volume di riempimento delle linee).

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME				, – ,	Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi
Peronospora	Interventi agronomici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Phytophthora infestans)	- arieggiare la serra	Fosetil Al	1,7		
	- irrigazione per manichetta	Metlaxyl	1	3	
		Metalaxyl-M		3	
	Interventi chimici	Cimoxanil	3		
	- inizio dei trattamenti alla comparsa dei primi sintomi e prosecuzione ad	Iprovalicarb			
	intervalli di 6-12 giorni in relazione al fungicida impiegato	Mandipropamide		4*	(*) Per tutti i CAA
	- i trattamenti preventivi sono consigliati solo su colture trapiantate in estate	(Dimetomorf +			
		Ametoctradina)		3	
		(Ametoctradina +		3	
		Metiram)		3*	
		Metiram		J	(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta
		Azoxystrobin	2		
		Famoxadone	1	3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin +			
		Dimetomorf)		4*	(*) Per tutti i CAA
		Dimetomorf			
		Zoxamide	4		
		Amisulbrom		3	
		Cyazofamide		_	
Alternariosi	Interventi agronomici				
(Alternaria solani)	- impiego di seme sano o piantine disinfettate	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	- disinfezione dei semenzai contaminati	(Dimetomorf +		4*	(*) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide
		Pyraclostrobin)	2		
	Interventi chimici	Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
	i trattamenti vanno iniziati alla comparsa dei primi sintomi e proseguiti a	(Pyraclostrobin +	2		
	cadenza di 8-10 giorni a seconda del fungicida impiegato	Metiram)		3*	(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta
		Metiram			
		Difenconazolo		2	
		Fluxapyroxad	(*)		(*) Massimo 3 tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthyopirad e Isopyrazam
					(*) Solo in miscela con Difenconazolo
		Zoxamide	4		
Septoriosi	Interventi agronomici	-	***		
(Septoria lycopersici)	impiego di seme sano o piantine disinfettate	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
		Metiram		3	
	Interventi chimici				
	intervenire alla comparsa dei primi sintomi				
Tracheomicosi	Interventi agronomici	L			
(Fusarium oxysporum	- ampi avvicendamenti	Streptomyces k61			
f. sp. lycopersici	- si consiglia l'utilizzo di cultivar resistenti e/o tolleranti	(Trichoderma asperellum +	(*)		(*) Autorizzato solo su Verticillium dahliae
Verticillium dahliae	- raccolta e distruzione delle piante infette	Trichoderma gamsii)			
Verticillium albo-atrum)					

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Oidio	Interventi chimici	Zolfo			
(Erysiphe spp.)	alla comparsa dei sintomi	Bicarbonato di potassio	8	i	
() - ,	'	Bacillus amyloliquefaciens	6		
		Cerevisane			
		(COS - OGA)		5*	(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
		(Fluopyram +	2		(*) Tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthyopirad e Isopyrazam
		Isopyrazam	(*)		
		Triadimenol)			
		Tetraconazolo			
		Tebuconazolo			
		Difenconazolo		2	
		Penconazolo			
		Miclobutanil			
		Ciproconazolo			
		(Tebuconazolo +			
		Tryfloxistrobin)		 	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		Azoxystrobin	2	3*	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
		(Pyraclostrobin +			
		Boscalid)			(*) Tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthyopirad e Isopyrazam
		Fluxapyroxad	(*)	3*	(*) Solo in miscela con Difenconazolo
		Bupirimate	2	 -	() GOLG III IIII GOLG GOLG GOLG GOLG GOLG
		Cyflufenamid		2	
		Metrafenone		2	
Cladosporiosi	Interventi agronomici				
(Cladosporium fulvum)	- arieggiamento degli ambienti				
(- irrigare per manichetta ed evitare ristagni idrici	Azoxystrobin	2		(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
	- può essere utile il riscaldamento notturno nei mesi primaverili	(Pyraclostrobin +		3*	(, ,
	- utilizzo di varietà resistenti	Boscalid)		3*	(*) Tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthyopirad e Isopyrazam
	- impiego di seme sano o conciato			·	
	1 - gr · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Ciproconazolo		0.4	
	Interventi chimici	Difenoconazolo		2*	
	- accertata presenza negli anni precedenti	Metiram		3*	(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta
)
Muffa grigia				Al ma	ssimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
(Botrytis cinerea)	Interventi agronomici	Bacillus subtilis	4		
	- arieggiamento della serra	Bacillus amyloliquefaciens	6		
	- irrigazione per manichetta	Pythium oligandrum			
	- sesti d'impianto non troppo fitti	Fenpyrazamine		2	
		Fenexamide			
	Interventi chimici e microbiologici	Pyrimethanil	2		
	in caso di andamento climatico particolarmente umido	(Pyraclostrobin +		3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		+ Boscalid)		3*	(*) Tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthyopirad e Isopyrazam
		Penthiopyrad	1		
		Fludioxonil		1	
		Cyprodinil + Fludioxonil		'	
Moria delle piantine	Interventi agronomici				
(Pythium spp.)	- è buona norma limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni d'acqua	(Trichoderma asperellum +			
	- favorire l'aerazione e l'illuminazione delle giovani piantine	Trichoderma gamsii) (1)			
	- disinfezione dei semi	Trichoderma spp.]	
		Trichoderma asperellum +	5		
	Interventi chimici e microbiologici	Trichoderma atroviride	<u>. L</u>	<u> </u>	
	- intervenire con infezioni in atto	Propamocarb		2*	
	1	(Propamocarb + Fosetil AI)	1	ı	(*) Per ciclo. Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Sclerotinia	Interventi agronomici	Pythium oligandrum			
(Sclerotinia sclerotiorum)	- accurato drenaggio del suolo	Coniothyrium minitans		<u> </u>	1
	- sesti d'impianto non troppo fitti	Trichoderma spp.]
		Trichoderma asperellum +	5	1	
		Trichoderma atroviride	L		
	Interventi chimici e microbiologici	(Trichoderma asperellum +		I	
	accertata presenza negli anni precedenti	Trichoderma gamsii) (1)	(*)		
BATTERIOSI					
(Pseudomonas syringae	Interventi agronomici			<u> </u>	
pv. tomato	- impiego di seme certificato, conservare la documentazione	Prodotti rameici	(*)	<u> </u>	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Xanthomonas vesicatoria	- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)		<u> </u>	ļ	
Clavibacter michiganensis	- concimazioni azotate e potassiche equilibrate	Bacillus subtilis	4	ļ	
subsp. <i>michiganensis</i>	- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata				
Pseudomonas corrugata)	- 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				
	to a section				
	Interventi chimici				
	Da effettuare dopo operazioni manuali o meccaniche che possono causare				
Avvizzimento batterico	ferite sulle piante. In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>Ralstonia</i>				
	solanacearum, segnalare tempestivamente al Servizio fitosanitario regionale				
	l'eventuale presenza di sintomi sospetti allo scopo di poter eseguire gli				
	lopportuni accertamenti di laboratorio				
VIROSI	opportuni accertamenti di laboratorio		1		
	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					
	<u>Soglia</u>	Piretrine pure			Impiegabile per trattamenti localizzati
(Nezara viridula)	presenza generalizzata				
Afidi	Intervenire sulle neanidi di l° età Indicazione d'intervento	Piretrine pure	-	1	
(Myzus persicae	grave infestazione	Azadiractina			
Macrosiphum euphorbiae	- nel caso siano già stati effettuati dei lanci, l'eventuale trattamento	Sali potassici di acidi grassi			
Aphis gossypii)	aficida dovrà essere eseguito in funzione dell'ausiliare introdotto	Olio minerale			
pe goodyp://	- dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione	Maltodestrina	 	 	1
l l	degli Aleurodidi da parte di <i>Encarsia formosa</i>	The state of the s	 	 	1
l l	- 7-10 giorni dopo il lancio del Fitoseide	Acetamiprid	1		
ı		Sulfoxaflor	1	†	•
	E' comunque consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati	Flonicamid	2*	†	(*) Solo su Myzus persicae e Aphis gossypii
4	che consentono un parziale rispetto dell'entomofauna utile		T	T	
7 I	che conseniono un parziale rispetto dell'entornolaura utile				
	Se è previsto il lancio di <i>Encarsia formosa</i> o del Fitoseide e si è in presenza di	Pimetrozine	1*	1	(*) Solo se si fa il lancio di insetti utili
		Pimetrozine Spirotetramat	1* 2	<u> </u>	(*) Solo se si fa il lancio di insetti utili

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi	Interventi biologici	Beauvearia bassiana			
(Trialeurodes vaporariorum)		Ambliseius swirskii			Impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio
(presenza	Sali potassici di acidi grassi			(1 ogni 100 mg)
	- eseguire 4-6 lanci di 4-6 pupari/mq a cadenza quindicinale nel periodo	Paecilomyces fumosoroseus			(* -3 1)
	primaverile e settimanale nel periodo estivo	Olio essenziale di arancio dolce			
	Una percentuale di parassitizzazione del 60-70% è sufficiente ad assicurare	Azadiractina			
	un buon controllo	Piretrine pure			
	- eseguire 2-3 lanci di 1-2 individui nei cicli colturali della durata di	Maltodestrina			
	Soogano 2 o tanoi di 12 mantati noi otti oottatan aona aarata ai	Acetamiprid			
		Thiacloprid		1*	(*) Per tutti i neonicotinoidi
	Interventi chimici e microbiologici	Sulfoxaflor	 	 -	() To take the embedding a
	Soglia	Pyriproxyfen	1	+	
	10 stadi giovanili vitali/foglia	Flonicamid	2		
	10 Stadi giovanni vitali/10gila	Pimetrozine	1*		(*) Solo se si fa il lancio di insetti utili
		Spyrotetramat	2	 -	() 3010 Se si la il lancio di liisetti dilli
		Spiromesifen	3*	4	(*) Nel caso delle 3 applicazioni va alternato con altre sostanze
Ragnetto rosso	Indicazione d'intervento	Fitoseide	۲-		The case delic application va alternate con altre sustaile
(Tetranychus urticae)	presenza generalizzata	(Phytoseiulus persimilis)	l		
(Tetranychus unicae)	presenza generalizzata	Beauvearia bassiana			
	Interventi biologici	Ambliseius andersoni			
	interventi biologici				
	introduces and unit of the state of the stat	Sali potassici di acidi grassi			
	- introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione, 8-10	Olio minerale Zolfo			
	predatori per metro quadrato		ià al ma	accimo	2 interventi all'anno con prodotti chimici e non impiegare più di 2 s.a. in miscela
			la ai iiid I	assiiiio I	2 Interventi ali anno con prodotti chimici e non impiegare più di 2 s.a. in misceia
	distanciano il laurio di almana 40 mismi de un aventuale trattancente	Maltodestrina		ļ	
	- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento insetticida	Bifenazate		1	
	Insetticida	Acequinocyl		ļ	
	Intermediational content to the	Clofentezine		4	E-20
	Interventi chimici e microbiologici	Exitiazox		'	Exitiazox presenta buona selettività nei confronti dei fitoseidi
	il trattamento acaricida è da preferirsi eseguito solo sui focolai	Etoxazole	 	ļ	
		Pyridaben		1	
		Tebufenpirad	L- <u></u>	ļ	
		Spiromesifen	3*		(*) Nel caso delle 3 applicazioni va alternato con altre sostanze
		Abamectina		3*	(*) Massimo 3 trattamenti tra Abamectina ed Emamectina
Nottua gialla	<u>Soglia</u>				
del pomodoro	due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per	Bacillus thuringiensis	 	 -	4
(Helicoverpa armigera)	appezzamento	Cipermetrina			
	Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	Deltametrina			
	Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova prima che	Zetacipermetrina		1	
	schiudano	Etofenprox			
		Lambdacialotrina	L- <u>-</u>		
		Emamectina	2	3*	(*) Massimo 3 trattamenti tra Abamectina ed Emamectina
		Spinosad	3	ļ	
		Metaflumizone	2	 	-
		Indoxacarb	4	 	-
		Virus Hear NPV	L- <u>-</u>	 	-
		Clorantraniliprole	2	 	-
		Tebufenozide	 	2	
		Metossifenozide			
Nottue fogliari	Soglia: presenza	Spodoptera littoralis	1		
(Spodoptera littoralis)		Nuclepoliendrovirus	1		
		(SpliNPV)	l		
		Tebufenozide		2*	(*) Tra Tebufenozide e Metossifenozide

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
Tignola del pomodoro	Interventi meccanici						
(Tuta absoluta)	si raccomanda l'uso di reti antinsetto	Confusione sessuale					
,		Bacillus thuringiensis					
	Interventi biotecnici	Azadiractina					
	- esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei	Spinosad	3		"		
	maschi	Tebufenozide	2	2*	(*) Tra Tebufenozide e Metossifenozide		
	- esporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti	Metaflumizone	2	i			
		Clorantraniliprole	2	İ	"		
	Interventi biologici	Emamectina	2	3*	(*) Massimo 3 trattamenti tra Abamectina ed Emamectina		
	salvaguardare l'azione dei nemici naturali tra i quali risultano efficaci alcuni			İ			
	Etrerotteri predatori Macrolophus caliginosus e Nesidiocoris tenuis e alcuni						
	Imenotteri parassitoidi di uova (Tricogramma spp.)						
Eriofide	Interventi microbiologici	Ambliseius andersoni					
	presenza	Zolfo					
Tripidi	Interventi chimici e microbiologici	Ambliseius swirskii					
(Frankliniella occidentalis)	presenza						
Nematodi galligeni	Interventi agronomici				Interventi ammessi solo in terrreni molto sabbiosi		
(Meloidogyne spp.)	i Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi						
	Si consiglia l'utilizzo di cvs resistenti	Paecilomyces lilacinus	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6		
					settimane, alla dose di 4 kg/ha		
	Interventi chimici e microbiologici	Bacillus firmus					
	- ammessi solo in coltura protetta	Estratto d'aglio					
	- ammessi solo in terreni sabbiosi	Nel rispetto delle etichette quantità massima di sostanza attiva impiegabile in un anno:					
	- nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo				Soluzioni alternative fra loro		
	ad anni alterni	Fluopyram		2*	(*) Utilizzo indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio		
	- i trattamenti devono essere autorizzati da un tecnico impegnato	1 1			(*) Max 3 tra Fluopyram, Boscalid, Fluxapyroxad, Penthyopirad e Isopyrazam		
	nei programmi di assistenza tecnica che verifichi l'effettiva						
	necessità di eseguire interventi specifici	Fenamifos	(*)	[(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti		
		Fosthiazate					
		Oxamyl	(**)	l	(**) Durante la coltura Oxamyl liquido		
		Abamectina	(*)		(*) Impiego con sistemi di irrigazione a goccia o con manichetta		
Patogni tellurici	Interventi chimici				Interventi da effettuarsi prima della semina		
Sclerotinia	- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Trichoderma harzianum		l			
(Sclerotinia spp.)	- ammessi solo in coltura protetta	Trichoderma asperellum +	5	T			
Rhizoctonia		Trichoderma atroviride		l			
(Rhizoctonia solani)				T			
Moria delle piantine			į	l			
(Pythium spp.)		Metam Na	1*	T	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni		
•••		Metam K	'	l	(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno		
		Dazomet	1*	1	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni		
					(*) Da impiegare a dosi ridotte (40-50 g/mq)		

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 COLTURA PROTETTA

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

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO 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 - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO A PIENO CAMPO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita il pomodoro. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio	
	 consultazione del 'Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia- romagna.it/Suoli/". 	
Fertilizzazione	L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Pomodoro da industria). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Per ridurre al minimo le perdite dovute ai fenomeni di lisciviazione, non 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. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. Inoltre deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nell'Allegato Irrigazione Pomodoro da industria. 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > POMODORO A PIENO CAMPO

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

Pomodoro da industria

	VARIETÀ		VARIETÀ
<u>Concentrato e altre</u> <u>destinazioni</u>			Pomodoro da consumo da raccogliere con bacche rosse
Bravado Burdalo Buttafuoco Delfo Fokker Heinz 1015 Heinz 1281 Heinz 1301 Heinz 1307 Heinz 1418	HMX 4900 ISI 22695 – Faber ISI 26618 (resistente peronospora) ISI 44536 Jag 8810 Kendras (tolleranza peronospora) Miceno N6416 NPT126 NUN 6438	Upgrade Ussar Vallivo Pelato Carter Docet Dres H1538 (tolleranza peronospora) Isi 13229	Calgary Glamour Heinz 9557 Missouri Montego Red Spring Altre tipologie Minuet
Heinz 1648 Heinz 2206 Heinz 2306 Heinz 3402 Heinz 3406 Heinz 4107 Heinz 5108 Heinz 5408	Prestomech Pumatis (HMX4900) Red valley Rustico Simplex Suomy SV1491 Tauraso UG 812 J UG 8168 UG 124	Oxford Player Regent Roon Taylor	Datterino Cesarino Isi 48097

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)			pianto finale ce/ha)
		fila singola	fila binata	fila singola	fila binata
		sulla fila: 13 - 16	sulla fila: 17 - 20		
0,3 - 1(*)	2 - 4 (**)		tra le file: 30-40	40 - 60.000	60 - 80.000
		tra le file: 130 - 150	interbina: 150		

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

Profondità (cm)	Numero di piante (n. piante/ha)	Distanza d'impianto definitiva (cm)
2 4 (**)		sulla fila: 25 - 30
2 - 4 (**)	22.000 - 28.000	tra le file: 140-150

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

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

/	/	1
/	/	J

POMODORO DA INDUSTRIA Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 60-80 t/ha :	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N	40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 60 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 20 kg: se si utilizzano varietà ad elevata vigoria; ☐ 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale		☐ 15 kg: in caso di forte dilavamento invernale (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio);
☐ 60 kg: nel caso di successione a prati polifiti o a medicai diradati;		☐ 20 kg: se si utilizzano cv a bassa vigoria;
		☐ 20 kg: in caso di terreni poco areati o compatti (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale);
		☐ 20 kg: con di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

POMODORO DA INDUSTRIA Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 60-80 t/ha:	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 □ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 60 t/ha; □ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

POMODORO DA INDUSTRIA Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K ₂ O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: $60\text{-}80$ t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K ₂ O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
☐ 40 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 60 t/ha;	200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 40 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha.
☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	250 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;120 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

POMODORO DA INDUSTRIA Alta produzione- CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 80-100 t/ha :	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N	40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 80 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 100 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 20 kg: se si utilizzano varietà ad elevata vigoria; ☐ 15 kg: in caso di successione a leguminose annuale		☐ 15 kg: in caso di forte dilavamento invernale (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio);
☐ 60 kg: nel caso di successione a prati polifiti o a medicai diradati;		☐ 20 kg: se si utilizzano cv a bassa vigoria;
		☐ 20 kg: in caso di terreni poco areati o compatti (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale);
		☐ 20 kg: con di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

POMODORO DA INDUSTRIA Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di 80-100 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 □ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 80 t/ha; □ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 100 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

POMODORO DA INDUSTRIA Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K ₂ O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di 80-100 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
(**************************************		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
☐ 40 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 80 t/ha;	230 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 40 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 100 t/ha.
	280 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	
□ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	150 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

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
Irrigazione		Non ammessa salvo indicazione del bollettino	Non ammessa salvo indicazione del bollettino	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
b. Semina 30/4	Data rest.	30/4 - 29/5 1.8	30/5 - 14/6 3.3	15/6 - 19/7 4.4	20/7 - 4/8 3.7	5/8 - 15/8 2.1	16/8
Irrigazione		Non ammessa salvo indicazione del bollettino	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
c. Trapianto 20/4	Data rest.	20/4 - 9/5 1.5	10/5 - 24/5 2.4	25/5 - 4/7 4.3	5/7 - 19/7 3.8	20/7 - 1/8 2.3	2/8
Irrigazione		Non ammessa salvo indicazione del bollettino	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
d. Trapianto 10/5	Data rest.	10/5 - 29/5 1.8	30/5 - 9/6 3.3	10/6 - 14/7 4.4	15/7 - 30/7 3.8	1/8 - 10/8 2.1	11/8
Irrigazione		Non ammessa salvo indicazione del bollettino	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa
e. Trapianto 30/5	Data rest.	30/5 - 9/6 2.5	10/6 - 19/6 3.3	20/6 - 24/7 4.5	25/7 - 9/8 3.8	10/8 - 20/8 2.1	21/8
Irrigazione		Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Ammessa	Non ammessa

Volumi massimi di intervento (mm).

<u>voi</u>	<u>umi</u>	mass	iassimi di intervento (mm).											
			ARGILLA %											
		10	15	20	25	35	40	40	45	50	55	60	65	70
	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
S	20	47	48	49	50	51	52	52	53	54	55	56	57	57
Α	25	45	46	47	47	48	49	50	51	52	52	53	54	55
В	30	42	43	44	43	46	47	47	48	49	50	51	52	52
В	35	40	41	42	41	43	44	45	46	47	48	48	49	-
1	40	38	38	39	39	41	42	43	43	44	45	47	-	-
Α	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
Pomodorc a pieno campo	Maturante	Etefon	1,5- 4 I/ha	7 gg prima della raccolta	I trattamenti possono essere effettuati entro il 5 agosto e dopo il 5 settembre allo scopo di agevolare la pianificazione e le operazioni di raccolta. Il dosaggio varia in funzione dello sviluppo vegetativo della pianta e delle condizioni climatiche e non deve mai superare le indicazioni in etichetta. Il trattamento va eseguito in una o due soluzioni avendo cura di trattare nelle ore fresche della giornata con elevati volumi (10-12 q/ha).

DIFESA POMODORO DA INDUSTRIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME				1	edi vincolo sull'uso dei fungicidi
Peronospora	Interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Phytophthora infestans)	Difesa da iniziare sulla base delle informazioni fornite dai Bollettini	Fluazinam	2		
	tecnici provinciali settimanali	Fosetil Al	(*)		(*) Impiegabile fino alla allegagione del secondo palco
		Metlaxyl	1		
	Tali Bollettini sono realizzati tenendo conto del modello previsionale I.P.I.,	Metalaxyl-M		3	
	dei rilevamenti aerobiologici e sui campi spia.	Benalaxyl		i	
		Cimoxanil	3		
		Dimetomorf			
	Sono da privilegiare, soprattutto in fase iniziale, prodotti rameici che oltre a	Iprovalicarb			
	combattere la peronospora possiedono anche una certa azione batteriostatica	Mandipropamide		4	
	In condizioni di elevata umidità è opportuno ricorrere a prodotti sistemici	(Dimetomorf +			
	mentre in prossimità della raccolta è preferibile impiegare prodotti a breve	Ametoctradina)		_	
	intervallo di sicurezza	(Ametoctradina +		3	
		Metiram)		3*	(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta
		Metiram		3"	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		Propamocarb	(*)		(*) Solo in miscela con Cimoxanil
		Azoxystrobin	2		
		Pyraclostrobin		3	
		Famoxadone	1		
		Zoxamide	4		
		Oxathiapiprolin	3		
		Cyazofamide			
		Amisulbrom		3	
Alternariosi	Interventi agronomici			\	/edi vincolo sull'uso dei fungicidi
(Alternaria alternata	- impiego di seme sano o piantine disinfettate				
Alternaria porri f. sp. solani)	- ampie rotazioni colturali	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Septoriosi	- evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni			4*	(*) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide
(Septoria lycopersici)	ovitare netagril rand o illinitare to illigazioni	(Dimetomorf +		4*	(*) Non ammesso contro la Septoriosi
(Interventi chimici	Pyraclostrobin)			() · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	solitamente non sono necessari interventi specifici perchè quelli	Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Azoxyxtrobyn, Pyraclostrobin, Famoxadone
	antiperonosporici sono attivi anche verso queste malattie	(Pyraclostrobin +		Ĭ	(*) Non ammesso contro la Septoriosi
	- per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un	Metiram)	(**)		(*) Da sospendere 21 giorni prima della raccolta
	trattamento alla comparsa dei primi sintomi ed un secondo 8-10 giorni dopo	Metiram	 	3*	(**) Non ammesso contro la Septoriosi
	trattamonto ana comparca dei pinni cinterni ca un secondo e ne giorni depe	Woulden			() Non diministration to deptended
		Zoxamide	4*		(*) Non ammesso contro la Septoriosi
		Isopyrazam			() Non animosso controlla sopionosi
		Fluxapiroxad		1	
		Difenoconazolo			
		Diferiocoriazoro			
Antracnosi	Interventi agronomici				/edi vincolo sull'uso dei fungicidi
(Colletotrichum coccodes)	- impiego di seme sano	Prodotti rameici	(*)	1	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Solidionalii coccoucs)	- ampie rotazioni colturali	1 TOGORI TRITICIOI		l	() or recommended at from superare if quantitative at 4 kg at s.a./fla/atitie
	- evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni				
	Ovicaro notagni idilor o inilitaro io inigazioni				
	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				
Oidio	Interventi chimici	+	+		
		Zolfo			
(Erysiphe spp.)	alla comparsa dei sintomi	20110			
		1	1	L	

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 POMODORO DA INDUSTRIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI					Vedi vincolo sull'uso dei fungicidi
(Pseudomonas syringae	Interventi agronomici				
pv. tomato	- impiego di seme certificato, conservare la documentazione	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Xanthomonas campestris	- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)	Acibenzolar-S-metile	4		
pv. vesicatoria	- concimazioni azotate e potassiche equilibrate	Bacillus subtilis	4		
Clavibacter michiganensis	- eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata				
subsp. michiganensis	- è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di				
Pseudomonas corrugata)	raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici				
	- trapiantare solo piante non infette dando preferenza a cvs tolleranti				
	- sarchiature				
	Interventi chimici				
	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				
					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;
Uso dei fungicidi					
_					ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo
					smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo
					caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di
					s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate
Avvizzimento batterico	In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro Ralstonia				
delle solanacee	solanacearum, segnalare tempestivamente al Servizio fitosanitario regionale				
o marciume bruno	l'eventuale presenza di sintomi sospetti allo scopo di poter eseguire gli opportuni				
(Ralstonia solanacearum)	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 e di fosforganici non sono
Elateridi	Evitare la coltura in successione ad erba medica per almeno 2 anni	_			da considerasi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
(Agriotes spp.)	Distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve				
	secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali) o in base	Lambdacialotrina (*)	1		(*) In pre-semina/pre-trapianto o alla sarchiatura/rincalzatura
	a infestazioni rilevate nell'anno precedente	Teflutrin (*)			
	On the first of the office of the office of the original and the original	Zetacipermetrina	(+)		(6) A
	Con infestazioni in atto, effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila per	Clorpirifos etile	(*)		(*) Ammesse solo formulazioni "esca"
	modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle				
Namatada galligana	larve nel terreno				
Nematode galligeno	Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi Interventi agronomici	Bacillus firmus			
(Meloidogyne spp.)		Estratti di aglio			
	impiego di varietà resistenti (Nemador, Trajan)	iestratii di agiio			

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 POMODORO DA INDUSTRIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI		Piretrine pure			Dove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi
Afidi	In generale, le infestazioni afidiche si esauriscono nell'arco di 10 giorni e	Sali potassici di acidi grassi			· ·
(Myzus persicae	sono ben controllate dagli ausiliari presenti in natura	Olio minerale			
Macrosiphum euphorbiae)		Azadiractina			
	Soglia	Maltodestrina			
	attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie	Acetamiprid	1		
	in accrescimento presenti in 4 o 5 metri lineari cadauno, lungo la	Sulfoxaflor			
	diagonale dell'appezzamento e, in ogni caso, verificare la presenza	Flonicamid	2*		(*) Ammesso solo su Myzus persicae
	di insetti utili	Spyrotetramat	2		
Nottue terricole	<u>Soglia</u>		Inter	enire i	n maniera localizzata su banda lungo la fila
(Agrotis ipsilon	1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 m lineari ciascuno lungo la				
Agrotis segetum)	diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo	Deltametrina			
		Alfacipermetrina			
		Cipermetrina	1	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Zetacipermetrina			
		Lambdacialotrina			
Cimici	Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una				Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento,
(Nezara viridula)	presenza diffusa e significativa di cimici	Piretrine pure			soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti
(Halyomorpha halys)		Lambdacialotrina	1	2*	
		Deltametrina		_	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Acetamiprid	1		
Dorifora	<u>Soglia</u>				Il Bacillus thuringiensis impiegato contro altre avversità è attivo contro
(Leptinotarsa decemlineata)	infestazione generalizzata				le giovani larve di dorifora
Ragnetto rosso	L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di	Beauveria bassiana			
(Tetranychus urticae)	infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie	Sali potassici di acidi grassi			
		Olio minerale			
		Zolfo			
					all'anno e al massimo 1 intervento all'anno con le sostanze attive
			o lo stess	so mec	canismo d'azione. Non impiegare più di 2 s.a. in miscela
		Maltodestrina			
		Abamectina	<u> </u>	1	
		Bifenazate		1	
		Acequinocyl	<u> </u>		
		Clofentezine		1	
		Exitiazox		'	
		Etoxazole Fenpiroximate		1	
		i cripiroximate	+		
Nottua gialla del pomodoro	Soglia	Bacillus thuringiensis	1		Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone
(Helicoverpa armigera)	2 piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per	Virus Hear NPV			or consignar annezo di trappore a foromone
(appezzamento	Azadiractina			
		, Lasii dolli la			
	Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	Deltametrina	1	1	
	Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova prima che schiudano	Cipermetrina	1	1	
	2. 12g 2	Etofenprox	1 .	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	1		
		Zetacipermetrina	1	1	
		Spinosad	3	l	
		Indoxacarb	4	1	
		Metaflumizone	2		
		Emamectina	2		
		Clorantraniliprole	2		
		Metossifenozide	1		
B			•		

Regione Emilia-Romagna 2019
(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	GRUPPO	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina e Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		Glifosate (1) Acido pelargonico Napropamide	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
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) Aclonifen (3) Metribuzin Oxadiazon Pendimetalin S-metolaclor (4)	(2) Sulla stessa particella impiegabile solo 1 volta ogni 3 anni (3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro e patata (4) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, soia, pomodoro
	Dicotiledoni		Metribuzin	
Post-trapianto Post-emergenza	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	ALS (5)	Rimsulfuron	Da solo o in miscela con Metribuzin. Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti a basse dosi con eventuali applicazioni ripetute
	Graminacee	ACCasi (5)	Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Clethodim	

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

(5) Vincolante - nei terreni torbosi in rotazione con mais: quando si fanno più di 2 trattamenti in post emergenza per il controllo delle graminacee, almeno 1 trattamento deve essere esequito 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 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PREZZEMOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	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".	
Semina, trapianto, impianto	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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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%; "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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > PREZZEMOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". 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. 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).	
Irrigazione	Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo11</i> ". **Non \(\tilde{e} \) ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. \(\tilde{E} \) 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**	
Difesa/Controllo delle infestanti	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. Difesa: é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo	
Raccolta	Infestanti'. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".	

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

Double rizado (Riccio doppio)

Titan

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

Sesti d'impianto e densità d'investimento.

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

^{*} la quantità maggiore si riferisce alla semina a spaglio.

PREZZEMOLO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 16 a 24 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 80 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;		☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 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).
		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

PREZZEMOLO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P2O5 standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione da 16 a 24 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 ☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione. 	60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

PREZZEMOLO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note degrament:		Note incrementi
Note decrementi $\label{eq:continuous} \mbox{Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:}$	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione da 16 a 24 t/ha:	
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 □ 20 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; □ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla 		☐ 20 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.
precessione.	50 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

$\label{eq:prezzemolo} \textbf{PREZZEMOLO Alta produzione} \; (\textbf{APPORTI PER TAGLIO}) - \textbf{CONCIMAZIONE AZOTO}$

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 35 a 52 t/ha: DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N Tagli successivi: 20 kg/ha di N per taglio	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 □ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; □ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; □ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		 □ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; □ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; □ 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). □ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

Prezzemolo - Allegato Scheda Dose standard N – P – K – Regione Emilia-Romagna [Data di compilazione: / /]

PREZZEMOLO Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di PaOs standard in situazione normale per une	Note incrementi
Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione da 35 a 52 t/ha:	Quantitativo di P2O 5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 ☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione. 	60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 52 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

PREZZEMOLO Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi $\label{eq:continuous} \mbox{Quantitativo di } K_2O \mbox{ da sottrarre (-) alla dose standard:}$	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione da 35 a 52 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K ₂ O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha;	150 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 20 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 52 t/ha.
□ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.	200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 100 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Septoriosi	Interventi agronomici				
(Septoria petroselini)	- effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni)				
	- utilizzare varietà tolleranti, seme sano e conciato				
	- allontanare i residui colturali infetti				
	Interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	- intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi	Azoxystrobin	2	1 *	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
	sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare)	AZOXYSTIODIT			() Tra Azoxystrobine i yraciostrobin
	- dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7-10 giorni				
	in relazione all'andamento climatico				
Mal bianco	Interventi agronomici				
(Erysiphe umbelliferarum)	utilizzare varietà tolleranti				
,		Olio essenziale di arancio			
	Interventi chimici	Zolfo			
	intervenire alla comparsa dei sintomi				
Alternariosi	Interventi agronomici				
(Alternaria radicina	- evitare elevate densità d'impianto				
var. petroselini)	- utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano		_	ļ	
		Metalaxyl-M		1*	(*) Per ciclo colturale
	Interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
_	intervenire alla comparsa dei primi sintomi				
Peronospora	Interventi agronomici	Bacillus amyloliquefaciens		ļ	
(Peronospora belbahrii)	- adottare ampie rotazioni	(Pyraclostrobin +	2	4*	(t) To American in a Remoderation
	- distruggere i residui delle colture ammalate	Dimetomorf)	-	 -	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
	- favorire il drenaggio del suolo	Dimetomorf	2*	 -	(*) Per ciclo colturale
	Interventi chimici	Mandipropamide (Propamocarb +	1		(*) Per cicio conturale
	i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche	Fluopicolide)	•		
Sclerotinia	Interventi agronomici	Pythium oligandrum			
(Sclerotinia sclerotiorum	- effettuare avvicendamenti ampi	Coniothyrium minitans	-		
Sclerotinia minor)	- evitare eccessi di azoto	(Cyprodinil + Fludioxonyl)		······	
Gereralina minery	5711d.10 0000001 di di2010	Fludioxonil		2	
	- evitare elevate densità d'impianto	(Pyraclostrobin +		3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
	'	Boscalid)	-	l	
	Interventi chimici e microbiologici	Fenexamide		2	
	interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti				
Moria delle piantine	Interventi agronomici				
(Pythium spp.)	- evitare ristagni idrici				
	- effettuare avvicendamenti ampi	Bacillus amyloliquefaciens			
		Trichoderma spp.			
	Interventi chimici				
_	intervenire alla comparsa dei sintomi				
Ruggine	Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Uromyces betae)	Intercent concessio:		-		
Rizottoniosi (Rhizoctonia solani)	Interventi agronomici				
(TATIIZUGIUTIIA SUIATII)	- effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici	Trichoderma spp.			
	- allontanare e distruggere le piante malate	тнопоченна эрр.			
	- ricorrere alla solarizzazione				
	noonoro alla solanzzaziono				
	Interventi microbiologici				
	intervenire con accertata presenza della malattia negli anni precedenti			1	
	1 montonia con accontata procenza dena maiatta negn anni procedenti	I.			

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

Intervent autonomic Control Contro	AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
European accordonous Marchest agronomatic Section of procurate relational degrated and sectional and procured in relational degrated and sectional and procured in relational degrated and sectional deg					\	
effectuarie avvicendament any processor since prints infection and prints of extractions of extractions of extractions and prints infection and processor since prints infection and processor since prints infection and processor since prints infection and processor since prints infection and prints i		Interventi agronomici				
- evitans of provicing lesson all parties indice of carbon and parties of carbon bacin of reacoting and control of carbon parties of carbon bacin of reacoting in control of carbon parties of carbon bacin of reacoting in carbon bacin of reacoting in the control chimic intervent chimic in control parties of carbon bacin of reacoting in the control chimic in control parties of carbon bacin of reacoting in the control chimic in control parties of carbon parties						
- allotrazione e distinggine le piante infettes - concingializio irrigariore co acque provenieri de canali o baciri di raccolta Terventi chimici						
- concinazioni azotita equilibrate - concinazioni azotita - concinazioni azoti						
Scoresignia tringane con accept provenient da cannol to bosini of records Food til rame						
Lou fordail nor vergancy periodicamente ripulti dai residui urganicia Interventi distinizial Interventi dai compana dei primi sintomi Interventi agronomici						
Interventi chimici Interventi also compansa del primi sintoma Prodotti ramelici (?) (?) Si raccomanda di non superare ili quantitativo di 4 kg di s.a./hal/anno						
Interventi alla comparsa dei primi sintonis Interventi alla comparsa dei primi sintonis Interventi alla comparsa dei primi sintonis Interventi districi e microstra Interventi chimici Int		The second of th				
Interventi alla coroparas dei primi sintomi CRMV. CeMV, RLLV Interventi agronomici - Utilizzate piparte sane - Utilizzate piparte piparte sane - Utilizzate piparte sane - Utilizzate piparte piparte - Utilizzate piparte piparte sane - Utilizzate piparte piparte - Utilizzate piparte piparte piparte - Utilizzate piparte piparte piparte - Utilizzate piparte piparte piparte - Utilizzate piparte piparte piparte piparte piparte piparte piparte piparte piparte piparte piparte piparte piparte piparte piparte piparte piparte piparte pipart		Interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Intervent agronomic - Unificate prism series of position (vicsate) - Unificate prism series of position (vicsate) - Unificate prism series of position (vicsate) - Unificate prism series of position (vicsate) - Unificate prism series of position (vicsate) - Unificate prism series of position (vicsate) - Unificate prism series of position (vicsate) - Unificate prism series of position (vicsate) - Unificate prism series of position (vicsate) - Unificate prism series of position (vicsate) - Unificate prism series of position (vicsate) - Unificate prism series of position (vicsate) - Unificate prism series of position (vicsate) - Victory an industrice Uniform year Unifor						, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
- unitizaria plante sane - eliminare le plantine virosate - eliminare le protheillere spontance (CeMV) - effettura ample rotazioni coltural - por queste viros trasmesse da afici in moto non persistente (virus de inosato de tecreto citural - por queste viros trasmesse da afici in moto non persistente (virus de inosato de tecreto citural - por queste viros trasmesse da afici in moto non persistente (virus de inosato de tecreto citural - por queste viros trasmesse da afici in moto non persistente (virus de inosato de tecreto trasmesse da afici in moto non persistente (virus de inosato de tecreto trasmesse da afici in moto non persistente (Virus de inosato de tecreto trasmesse de afici in moto non persistente (Virus de inosato de tecreto trasmesse da afici in moto non persistente (Virus de inosato de tecreto trasmesse da afici in moto non persistente (Virus de inosato de inosato de sedano) Nottus fogliari Marcesta sp. Spondoptera illinosita acceptata presenza di mire, punture elo ovideposizioni Nottus fogliari Marcesta sp. Spondoptera illinosita presenza di infestazioni Nottus terricole (Aportes publico, A. soptum) Nottus terricole (Aportes publico, A. soptum) Nottus terricole (Aportes publico, A. soptum) Nottus terricole (Aportes publico, A. soptum) Interventi chimici Infestazione generalizzata Nottus terricole (Aportes publico, A. soptum) Nottus terricole (Aportes publico, A. soptum) Interventi chimici Infestazione generalizzata Nettude de interventi chimici Intervent						
eliminare le plantine virosate eliminare le optimiter grotazioni colturali eliminare le optimiter grotazioni colturali eliminare le optimiter grotazioni colturali eliminare le optimiter grotazioni colturali eliminare le optimiter grotazioni colturali eliminare le optimiter grotazioni colturali eliminare le optimiter grotazioni colturali eliminare le optimiter grotazioni colturali eliminare le optimiter grotazioni colturali eliminare le optimiter grotazioni colturali eliminare le optimiter grotazioni colturali eliminare le optimiter grotazioni colturali eliminare le optimiter grotazioni colturali eliminare le optimiter grotazioni colturali eliminare grot	(CMV, CeMV, RLV)	Interventi agronomici				
- eliminare le ombrellière sportance (CeMV) - effettura empire rotation coltural - per queste virosi trasmesse da affai in modo non persistente (virus del mosaico del sedano) valigono le stessa considerazioni generali di officea dagli affai Nosca el sedano valigono le stessa considerazioni generali di officea dagli affai Nosca el sedano valigono le stessa considerazioni generali di officea dagli affai Nosca el sedano valigono le stessa considerazioni generali di officea dagli affai Nosca el sedano valigono le stessa considerazioni generali di officea dagli affai Nosca el materia Nosca e		- utilizzare piante sane				
- effettuare amplie rotazioni cioturali - per queste virosi tramessa da alfali in modo non persistente (virus del mosaico del cetricio e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali diffesa dagli affidi modo non sono ammessi interventi chimici mosa del sedano (Phicophilis heracele) non sono ammessi interventi chimici mosa minessi interventi chimici mosa minessi interventi deliogizi introdure con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adultimq per in monitoriaggio introdure con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adultimq per in monitoriaggio per il monitoriagg		- eliminare le piantine virosate				
- per queste virois trasmesse da afful in modo non persistente (virus del mosaico del becarloo e virois del mosaico del becarloo e virois del mosaico del becarloo e virois del mosaico del becarloo e virois del mosaico del becarloo e virois del mosaico del becarloo e virois del mosaico del becarloo e virois del mosaico del derido e virois del mosaico del per per per per per per per per per per		- eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV)				
Virus del mosaico b del cetriolo e virus del mosaico del sedano valoron le stesse considerazioni generali di difesa dagli affidi Interventi chimici		- effettuare ampie rotazioni colturali				
Valonce le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi Interventi Lihimici						
Mosca de Isadano (Philophylia heracle) Mercandia (Philophylia heracle) Mosca minassi interventi chimici (Uritornyza hudobrensis) Interventi chimici (Uritornyza hudobrensis) Interventi chimici (Uritornyza hudobrensis) Interventi chimici (Interventi chimici accertata presenza di mine, punture elo ovideposizioni Interventi chimici (Interventi chimici accertata presenza di mine, punture elo ovideposizioni Interventi chimici (Interventi	(virus del mosaico b del cetriolo e virus del mosaico del sedano)					
Intervent chimic Inte		valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi				
Philophylla herade non sono ammessi intervent ichimical						
Intervent i biologici Introdurre or uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Diglyphus isaea Azadiractina Spinosad						
Interventi chimical accertata presenza di mine, punture e/o ovideposizioni Spinosad						
Interventi chimici accertata presenza di mine, punture e/o ovideposizioni						
Intervent chimic accettata presenza di mine, punture e/o ovideposizioni Spinosad 3	(Liriomyza huidobrensis)	introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq				per il monitoraggio
Acceptate presenze di mine, punture e/o ovideposizioni Bacillus thuringiensis Deltametria epp. Spinosad 3 Deltametria epp. Presenza di infestazioni Presenza di infestazioni Deltametria Deltame					 -	-
Notrue fogliari (Mamestra spp. Spodoplera litoralis Helicoverpa armigera) Notrue terricole (Agrotis justion, A. segetum) Aftii (Myzus persicae Dysaphis spp.) Limacce e Chiocciole (Limax spp., Helix spp.) Nematodi galligeni (Melosilagoyne spp. Dittylenchus dispaci) Nematodi galligeni (Melosilagoyne spp. Dittylenchus dispaci) - solarizzatione del erreno - uso di plante sane Lepidotteri (Melosile generalizzata Interventi chimici Interventi chimici Inferventi ch			Spinosad	3	 	4
Mamestra spp. Spinosad Deltametrina Deltame		accertata presenza di mine, punture e/o ovideposizioni				
Mamestra spp. Spinosad Deltametrina Deltame	Nottue fogliari	Interventi chimici e microbiologici	Bacillus thuringiensis			
Spodoptera littoralis Helicoverpa armigera) Interventi chimici infestazione generalizzata Nematodi galligeni (Meliosigne) Nematod				3	l	1
Nottue terricole (Agrotis ipsilon, A. segetum) Afidi (Myzus persicae Dysaphis spp.) Limacce e Chiocciole (Limax spp., Helix spp.) Nematodi galligeni (Meloidogyne spp. Ditylenchus dispaci) Leftuare ampi avvicendamenti - solarizzazione del terreno - uso di plante same (Udea terrugalis) Limac spp. Lepidotteri (Udea terrugalis) Tripidi (Thrips spp.) Interventi chimici infestazione generalizzata Azadiractina Azadiractina Azadiractina Azadiractina Azadiractina Azadiractina Azadiractina Azadiractina Azadiractina Interventi chimici infestazione generalizzata Metaldeide esca Fosfato ferrico Fosfato ferrico Azadiractina Azadiractina Interventi chimici Inter						
Nottue terricole (Agrotis ipsilon, A. segetum) Afidi (Myzus persicae Dysaphis spp.) Limacce e Chiocciole (Limax spp., Helix spp.). Nematodi galligeni (Meloidogyne spp. Ditylenchus dispaci) Leftuare ampi avvicendamenti - solarizzazione del terreno - uso di piante same (Udea terrugalis) Tripidi (Interventi chimici infestazione generalizzata Azadiractina Azadiractina Azadiractina Azadiractina Azadiractina Azadiractina Azadiractina Metaldeide esca Fosfato ferrico Azadiractina Metaldeide esca Fosfato ferrico Interventi chimici - solarizzazione del terreno - uso di piante same Interventi chimici Interventi chimici - solarizzazione del terreno - uso di piante same Interventi chimici Interventi chim			Deltametrina		1*	(*) Ammessa solo in pieno campo
Metossifenozide Metossifenozide 1* C*) Non ammessa in coltura protetta						
Interventi chimici Infestazione generalizzata Azadiractina						
Interventi chimici Priestrazione generalizzata Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure Priestrine pure Maltodestrina Priestrine pure				1*		(*) Non ammessa in coltura protetta
Interventi chimici presenza di infestazioni Piretrine pure Maltodestrina Acetamiprid Interventi chimici presenza di infestazione generalizzata Metaldeide esca Fosfato ferrico Posfato			Azadiractina			
Presenza di infestazioni Presenza di infesta						
Limacce e Chiocciole (Limax spp., Helix spp.) Nematodi galligeni (Meloidogyne spp. Ditlylenchus dispaci) Lepidotteri (Udea ferrugalis) Tripidi (Thrips spp. Interventi chimici Interve						
Limacce e Chiocciole (Limax spp., Helix spp.) Nematodi galligeni (Meloidogyne spp. Ditlylenchus dispaci) Lepidotteri (Udea ferrugalis) Tripidi (Interventi chimici Interventi chimici Interventi chimici Interventi chimici Interventi chimici Spinosad Azadiractina Tripidi (Thrips spp. Interventi chimici Infestazione generalizzata Metaldeide esca Fosfato ferrico Metaldeide esca Fosfato ferrico Spinosad Azadiractina Spinosad Azadiractina Spinosad Azadiractina Spinosad Azadiractina Spinosad Azadiractina		presenza di infestazioni			 	_
(Limax spp., Helix spp.) Infestazione generalizzata Metaldeide esca Fosfato ferrico Nematodi galligeni (Meloidogyne spp. Ditlylenchus dispaci) - effettuare ampi avvicendamenti - solarizzazione del terreno - uso di piante sane Spinosad 3 Lepidotteri (Udea ferrugalis) Interventi chimici (Interventi chimici) Spinosad 3 (Tripidi (Thrips spp.) Infestazione generalizzata Spinosad 3 (Thrips spp.) Infestazione generalizzata Spinosad 3 Spinosad 3 3 Spinosad 3 3 Spinosad 3 Spinosad 3 Spinosad 3	<i>Dysaphi</i> s spp.)		Acetamiprid	11	ļ	-
(Limax spp., Helix spp.) Infestazione generalizzata Metaldeide esca Fosfato ferrico Nematodi galligeni (Meloidogyne spp. Ditlylenchus dispaci) - effettuare ampi avvicendamenti - solarizzazione del terreno - uso di piante sane Spinosad 3 Lepidotteri (Udea ferrugalis) Interventi chimici (Interventi chimici) Spinosad 3 (Tripidi (Thrips spp.) Infestazione generalizzata Spinosad 3 (Thrips spp.) Infestazione generalizzata Spinosad 3 Spinosad 3 3 Spinosad 3 3 Spinosad 3 Spinosad 3 Spinosad 3	Limana a Chianaiali	Intercept skinning				
Fosfato ferrico Fosfato fe			Mataldaida ac			
Nematodi galligeni Interventi agronomici - effettuare ampi avvicendamenti - solarizzazione del terreno - uso di piante sane u	(Lirriax spp., Helix spp.)	iniestazione generalizzata				
(Meloidogyne spp.	Nematodi galligeni	Interventi agronomici	Fusialo lemico	+	-	
- solarizzazione del terreno - uso di piante sane Lepidotteri (Udea ferrugalis) Tripidi Interventi chimici (Thrips spp. Infestazione generalizzata Spinosad Azadiractina Azadiractina Spinosad Spinosad Spinosad Spinosad Spinosad Spinosad Spinosad Spinosad Spinosad Spinosad Spinosad Spinosad						
- uso di piante sane Lepidotteri (Udea ferrugalis) Infestazione generalizzata Interventi chimici Interventi chimici Interventi chimici (Thrips spp. Infestazione generalizzata Spinosad Spinosad Spinosad Spinosad Spinosad Spinosad Spinosad Spinosad						
Lepidotteri Interventi chimici Spinosad 3 (Udea ferrugalis) infestazione generalizzata Azadiractina Tripidi Interventi chimici Interventi chimici (Thrips spp. spinosad 3	Diagrononus dispacij					
(Udea ferrugalis) infestazione generalizzata Azadiractina Tripidi Interventi chimici (Thrips spp. infestazione generalizzata Spinosad 3	L epidotteri		Spinosad	3		
Tripidi Interventi chimici (Thrips spp. infestazione generalizzata Spinosad 3				-	 -	†
(Thrips spp. infestazione generalizzata Spinosad 3			, readification			•
			Spinosad	3		
				"		

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI PREZZEMOLO

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

(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 2019 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 - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	É ammesso il ritorno del ravanello 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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ". Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > RAVANELLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". 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 é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto può essere distribuito totalmente in presemina o, preferibilmente, frazionato parte in presemina e parte in copertura. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. In Allegato Irrigazione Ravanello sono definite le quantità dì 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"	
Difesa/Controllo delle infestanti	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. Difesa: é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

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

[]	-I: -		•	
IData	aı ca	oniama	azione:	

/	/	7
/	/	J

RAVANELLO – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 25-35 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 80 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 25 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 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).
		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

RAVANELLO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	A	Note incrementi
Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 25-35 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 ☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 25 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione. 	60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;
		☐ 20 kg: per semine effettuate prima del 10 aprile

RAVANELLO – CONCIMAZIONE POTASSIO

$\begin{tabular}{ll} Note \ decrementi \\ \end{tabular} \label{eq:continuous} \end{tabular} \ Quantitativo \ di \ K_2O \ da \ sottrarre \ (-) \ alla \ dose \ standard: \end{tabular}$	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 25-35 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K ₂ O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 □ 20 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 25 t/ha; □ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione. 	90 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 120 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 60 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha.

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

Volume massimo di irrigazione (mm).

	IIIC II	iaoo.	1110	41 11 1 1	guzio	110		•						
			ARGILLA%											
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
	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
S	10	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38
Α	15	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36
В	20	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35
В	25	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33
Ι	30	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32
Α	35	24	25	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30	
	40	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28		
%	45	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26			
	50	20	20	21	21	22	22	23	23	24				
	55	18	19	19	20	20	21	21	22					
	60	17	17	18	18	19	19	20						
	65	15	16	16	17	17	18							
	70	14	14	15	15	16								

DIFESA RAVANELLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora	Interventi agronomici				
(Peronospora brassicae	- adottare ampi avvicendamenti colturali				
Albugo candida)	- impiegare seme sano				
	- allontanare le piante ammalate				
	Interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	in caso di attacchi precoci	Olio di arancio			
Alternariosi	Interventi agronomici:				
(Alternaria raphani)	- 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
	Interventi chimici				
	in presenza di sintomi				
FITOFAGI					
Altica	Interventi chimici				
(Phyllotreta spp.)	intervenire In caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	Piretrine pure	- 		
		Deltametrina		2*	(*) Per i Piretroidi
			-		(*) Non ammesso in coltura protetta
Limacce e Chiocciole	Interventi chimici				
(Limax spp., Helix spp.)	alla presenza	English Combine			
		Fosfato ferrico			
Afidi		Maltodestrina	+		
Aliui	Interventi chimici	Lambdacialotrina	1	 	(*) Per i Piretroidi
	intervenire in caso di infestazione generalizzata	Cipermetrina	1 1	2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
	intervenine in caso di linestazione generalizzata	Deltametrina	'		() Non animesso in contara protetta
Nottue fogliari		Donamonna	1		
(Autographa gamma	Interventi chimici	Lambdacialotrina	1		(*) Per i Piretroidi
Spodoptera spp.)	intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Cipermetrina	1 1	2*	(*) Non ammesso in coltura protetta
operapiona opp.,		Clorantraniliprole	2*	 	(*) Non ammesso in coltura protetta
			 =	 	<u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>
Nematodi	Interventi agronomici		İ		
(Heterodera schachtii)	Il ravanello è una pianta ospite di <i>H. schachtii</i> e quindi non può essere coltivata				
ľ	in avvicendamento con la barbabietola da zucchero				
	Utilizzare terreni esenti da H. schachtii				
	Il ravanello è una pianta ospite di <i>H. schachtii</i> e quindi non può essere coltivata in avvicendamento con la barbabietola da zucchero				

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI RAVANELLO

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

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > Rucola 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 - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	Per le coltivazioni della rucola a pieno campo è ammessa la ripetizione di più cicli nello stesso anno e ciascun anno con cicli ripetuti viene considerato come un anno di coltura; nell'ambito della stessa annata agraria, la successione fra colture orticole a ciclo breve appartenenti a famiglie botaniche diverse o un intervallo di almeno sessanta giorni senza coltura tra due cicli della stessa ortiva, sono considerati sufficienti al rispetto dei vincoli di avvicendamento. 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 prose 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 - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > Rucola pieno campo

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Per la rucola in pieno campo, nei periodi più freddi, è consigliabile la copertura della coltura con film in "tessuto non tessuto" che garantisce una migliore tenuta termica. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10".	
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del 'Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". 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. In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. 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. 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.	
Irrigazione	Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo11</i> ". Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento.	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > Rucola pieno campo

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

[D				
II)ata	aı	comni	ilazione:	
Louca	.	τορ.	.uzioiici	

RUCOLA Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 15-22 t/ha: DOSE STANDARD (complessiva per tutti i tagli) 110 kg/ha di N	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
□ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 15 t/ha;		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
□ 20 kg : in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente		☐ 20 kg : in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
□ 10 kg : in caso di successione a leguminosa annuale		☐ 15 kg : in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio)

RUCOLA Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O ₅ da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 15-22 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha.	80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha;
☐ 10 Kg: in caso di apporto di ammendanti alla coltura in precessione	50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 Kg: con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno

RUCOLA Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 15-22 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K ₂ O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha; 10 kg: nel caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione 	120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	□ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha.

RUCOLA pieno campo Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) — CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 30-44 t/ha: DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N Tagli successivi: 20 kg/ha di N per taglio	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 □ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; □ 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente □ 10 kg: in caso di successione a leguminosa annuale 		 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; 20 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; 15 kg: in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio)

RUCOLA pieno campo Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P2O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 30-44 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
 ☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha. ☐ 10 Kg: in caso di apporto di ammendanti 	80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	 □ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 44 t/ha; □ 10 Kg: con scarsa dotazione di
alla coltura in precessione	50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	sostanza organica del terreno

RUCOLA pieno campo Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 30-44 t/ha:	Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:	DOSE STANDARD	Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha; 10 kg: nel caso di apporto di ammendante 	150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 44 t/ha.
alla coltura in precessione	90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

DIFESA RUCOLA PIENO CAMPO

RUCOLA A PIENO CAMPO

		RUCOLA A PIENO CAMPO	(4)	(0)	
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME		Bacillus amyloliquefaciens	6		
Peronospora	Interventi agronomici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Peronospora brassicae	- ampie rotazioni				(*) Efficaci anche contro le batterisosi
Peronospora parasitica	- distruggere i residui delle colture ammalate	Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
Bremia spp.)	- favorire il drenaggio del suolo	Dimetomorf			
	- distanziare maggiormente le piante	Mandipropamide		4*	(*) 1 per ciclo
	- uso di varietà resistenti	Iprovalicarb			
		Metalaxyl-M	2		
	Interventi chimici				
	in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle				·
	condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità)				•
	predisponenti la malattia				
Alternaria	Interventi agronomici		413		
(Alternaria spp.)	- impiegare seme sano	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	- adottare ampi avvicendamenti colturali	B			
	- allontanare i residui di piante infette	Pythium oligandrum			
	Interventi chimici				
	in presenza di sintomi				
Botrite	Interventi agronomici	Pythium oligandrum			
Botryotinia fuckeliana -	- irrigazione per manichetta	Fludioxonil		2	
Botrytis cinerea)	- sesti d'impianto non troppo fitti	Ciprodinil + Fludioxonil			•
		Fenexamid	2		
	Interventi chimici	(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
	I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico	Penthiopyrad	1		
	e delle condizioni predisponenti la malattia.	7.16			
Oidio	Interventi chimici	Zolfo			
(Erysiphe spp.)	da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento	Azoxystrobin	2	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
	climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi				
Fusarium	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	Trichoderma harzianum			
(Fusarium oxysporum)	1				
Sclerotinia	Interventi agronomici	De siller and discrete sizes	(*)		(6) A decimal and a second sec
(Sclerotinia spp.)	- limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici	Bacillus amyloliquefaciens	(*)	6	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
Rizottonia	- eliminare le piante ammalate	Trichoderma harzianum	(*)		(*) Ammesso solo contro Pythium
(Rhizoctonia solani)	- utilizzare varietà poco suscettibili	(Boscalid + Pyraclostrobin)	(*)	2*	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
Pythium	- evitare di lesionare le piante	Azoxystrobin Ciprodinil + Fludioxonil			(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
(Pythium spp.)	- avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili	· ·		2	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
	- ricorrere alla solarizzazione	Fludioxonil			
	- effettuare pacciamature e prosature alte	Penthiopyrad	1 (**)	2*	(t) Description
	Interventi alcinici	(Propamocarb + Fosetil AI)	(**)	2*	(*) Per ciclo
	Interventi chimici				(**) Ammesso solo contro Pythium e solo in semenzaio (*) Autorizzato solo per Sclerotinia
FITOFACI	intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Fenexamid	2*		(") Autorizzato solo per Scierotinia
FITOFAGI	Internated abbutat	Azadiractina			.
Afidi	Interventi chimici	Maltodestrina			(A) D
Myzus persicae	Soglia: presenza	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
Brevicoryne brassicae)	Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno	A ((A) Boundaries of the section of the
	in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni	Acetamiprid	1*		(*) Per ciclo colturale
		Spyrotetramat	2		

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 RUCOLA PIENO CAMPO

RUCOLA A PIENO CAMPO

AVAVEDOUTAL		RUCOLA A PIENO CAMPO	(4)	(0)	
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Altiche	Soglia: presenza				
(Phyllotreta spp).		Acetamiprid	1*		(*) Per ciclo colturale
		Deltametrina		2*	(*) Per taglio tra tutti i piretoidi
Aleurodidi	Interventi meccanici				
(Trialeurodes vaporariorium	esporre panelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio	Piretro naturale			
Bemisia tabaci)	degli adulti di aleurodidi	Azadiractina			
bernisia tabaci)	degli adulti di aleurodidi				
		Maltodestrina			
	Interventi fisici				
	utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti				
	Interventi chimici				
	presenza				
	F				
Nottue fogliari	Interventi chimici		+ +		
	infestazione	De eille e de minerie e e			
(Mamestra brassicae	Intestazione	Bacillus thuringiensis			
Autographa gamma		Azadiractina			
Spodoptera spp.		Piretrine pure			
Heliothis armigera)		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
•		Etofenprox	T†	2*	(*) Per anno indipendentemente dall'avversità
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
		Tebufenozide	1		
			- 	1	
		Metoxifenozide			
		Metaflumizone	2		
Tentredini	Interventi chimici				
(Athalia rosae)	intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
Tripidi	Interventi chimici				
(Thrips tabaci	Soglia: presenza				
Frankliniella occidentalis)	oogiia. presenza	Abamectina	1		
Tankiiniciia occiachtaiis)		Acrinatrina	(**)		(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina		2*	(*) Per taglio tra tutti i piretoidi
		Deltametrina			
		Etofenprox	2*		(*) Per anno indipendentemente dall'avversità
Acari					
(Tetranychus urticae)					Gli interventi con Abamectina eseguiti contro Liriomiza e Tripidi
					sono efficaci anche contro questa avversità
Miridi	Interventi agronomici				
(Lygus rugulipennis)	evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo	Etofenprox		2*	(*) Per anno indipendentemente dall'avversità
(Lygus ruguliperiilis)	luglio-agosto	Littlefiplox		-	() i ei aimo maipendemente dan avversita
	lugiio-agosio				
	Soglia				
	presenza				
	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle	Co	ontro que	esta av	versità al massimo 2 interventi per ciclo colturale
Liriomiza	Interventi chimici	Azadiractina			
(Liriomyza huidobrensis)	Soglia:	Piretrine			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture				
	di nutrizione e/o ovodeposizioni	Abamectina	1*		(*) Per taglio
Mosca	Interventi chimici	, Damouna	+ ' +		1 / F or taglio
		Daltamatrina	ا ۾ ا	2*	(*) Pau taulia tua tutti i minatuaidi
(Delia radicum)	solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
Limacce	Interventi chimici		1 1		Distribuire le esche lungo le fasce interessate
(Helix spp.	trattare alla comparsa	Metaldeide esca			
Cantareus apertus	· ·	Fosfato ferrico			
Helicella variabilis					
Limax spp.					
Agriolimax spp.)	1	1			

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 IN PIENO CAMPO

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 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SCALOGNO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	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".	
Semina, trapianto, impianto	In <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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%; indirizzi generali e consigli in "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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SCALOGNO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita lo scalogno. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio	
	 consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia- romagna.it/Suoli/". 	
Fertilizzazione	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 é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto deve essere effettuato in copertura e frazionato se superiore a 100 kg/ettaro (consigliati interventi fertirrigui). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. Inoltre relativamente al volume massimo ammesso, l'azienda deve attenersi a quanto riportato nell'Allegato Irrigazione Scalogno. 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"	
	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.	
	Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.	
Difesa/Controllo delle infestanti	<u>Difesa</u> : è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata	
	I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Scalogno - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
Conservor
Ecotipo romagnolo

Scalogno – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna

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

caiogiloi					
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

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione da 6 a 10 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 6 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 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);
		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati da bollettino;
		☐ 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale)

SCALOGNO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P2Os standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione da 6 a 10 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha;	60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha;
☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

SCALOGNO - CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K ₂ O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione da 6 a 10 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K ₂ O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha; ☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione	60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha.

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

Volume massimo di irrigazione (mm).

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora	Interventi agronomici				
(Peronospora schleideni)	- uso limitato dei fertilizzanti azotati				
(* ************************************	- accurato drenaggio del terreno	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	1 Todotti Tamoloi			(*) Efficaci anche contro le batteriosi
	destinare alla riproduzione solamente semente certificata			 	() Emodel dilette controlle batteriosi
	raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora				
	- raccognere e distruggere i restadi delle condre precedenti colpite da peronospora	Azoveotrobio		 	
	Interventi ekimiei	Azoxystrobin		2	
	Interventi chimici	(Pyraclostrobin +		 	
	i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni di temperatura e umidità risultano	Dimetomorf)		 	
	favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	Zoxamide	3		
	e poi proseguiti con turni di 7-10 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e				
_	all'andamento climatico				
Botrite	Interventi agronomici				
(Botrytis squamosa)	- uso limitato dei fertilizzanti azotati		_	<u> </u>	
	- accurato drenaggio del terreno	(Boscalid +		2*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
	- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	Pyraclostrobin)			
	- destinare alla riproduzione solamente bulbi sani	(Fludioxinil + Cyprodinil)	1		
			1	T	
	Interventi chimici			1	
	- in caso di andamento climatico favorevole				
Fusariosi	Interventi agronomici				
(Fusarium oxysporum	- ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso			1	
f. sp. cepae)	terreno contaminato per almeno 8-10 anni				
1. sp. cepac)	- impiego di semi e bulbi sicuramente sani				
	- ricorso a varietà tolleranti				
	- per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario				
DATTERION	che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati			-	
BATTERIOSI		5 1	(4)		(4) (4)
(Erwinia spp.	Interventi agronomici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
Pseudomonas spp.)	- 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				
FITOFAGI			+	†	
Mosche dei bulbi	Interventi agronomici				
(Delia antiqua	prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti		1		
Delia platura)	producto attorizione de le temperature dopo le definite dono finiti				
Dona piatura)					
Tripide	Intervenire chimici	Piretrine pure		1	
(Thrips tabaci)	intervenire alla presenza	Azadiractina		 	-
		Spirotetramat	2		-
		Spinosad	3		-
1		Acrinatrina	1		-
		Cipermetrina		2	
		Betacyflutrin		1 -	

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 SCALOGNO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nematodi	Interventi agronomici				
(Ditylenchus dipsaci)	- 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	<u>Soglia</u>	Piretro naturale			
(Myzus ascalonicus)	presenza diffusa su giovani impianti	Betacyflutrin		2*	(*) Per tutti i Piretroidi

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI SCALOGNO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza o Post-trapianto	Dicotiledoni	Aclonifen Piridate Bromoxynil 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 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SEDANO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE			
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".			
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 - <i>Capitolo 6</i> ".			
Avvicendamento colturale	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".			
Semina, trapianto, impianto	In <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".			
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SEDANO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita il pomodoro. Tali caratteristiche sono ricavabili da:	
	analisi di laboratorio	
	 consultazione del 'Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". 	
Fertilizzazione	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 é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	Non é 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 dì 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"	
	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.	
	Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.	
Difesa/Controllo delle infestanti	<u>Difesa</u> : é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.	
	I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

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

Sedano - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Lista varietà raccomandate

ista varieta raccorriariuate				
VARIETÀ				
Conga				
Darklet				
Monterey				
Octavius				
Rumba				
Sigfrido				
Utah 5270 R				

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

SEDANO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha :	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 240 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;		☐ 35 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 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).
		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

SEDANO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Amorto di P.O. standard in citamina accumula accumu	Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla	120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 35 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;
precessione.	80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.
☐ 10 kg: in caso di elevato tenore di sostanza organica nel suolo		

SEDANO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

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

SEDANO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 70-90 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 270 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori 70 t/ha;		☐ 35 kg: se si prevedono produzioni superiori a 90 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 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).
		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

SEDANO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	A CERO CALLE SE L	Note incrementi
Quantitativo di P2Os da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 70-90 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 70 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla	120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 35 kg: se si prevedono produzioni superiori a 90 t/ha;
precessione.	80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.
☐ 10 kg: in caso di elevato tenore di sostanza organica nel suolo		

SEDANO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 70-90 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto (+) alla
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	dose standard: (barrare le opzioni adottate)
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 70 t/ha;	200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 20 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 90 t/ha.
☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla	300 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	Tale incremento può essere adottato fino al
precessione.	150 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno

Volume massimo di irrigazione (mm).

			ARGILLA%											
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
	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
S	10	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36	37	37	38
Α	15	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35	35	36	36
В	20	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33	34	34	35
В	25	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	32	33	33
Ι	30	26	26	27	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32
Α	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					
Septoriosi	Interventi agronomici				
(Septoria apiicola)	- effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni)				
	- utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano				
	- eliminare la vegetazione infetta				
	Interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia (temperatura	Difenoconazolo	3		(,, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
	compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungata bagnatura fogliare);	Boscalid + Pyraclostrobin	2	T	
	dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 8-12 giorni	Azoxystrobin	3*	3	(*) Non ammesso in coltura protetta
	in relazione all'andamento climatico	7.2579 0.1 0.5 111	† <u>-</u>	 	<u>, , , , , , , , , , , , , , , , , , , </u>
Cercosporiosi	Interventi agronomici	Azoxystrobin	3*		(*) Non ammesso in coltura protetta
(Cercospora apii)	evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari	7.207/01/02			() real animoses in contain protein
(Interventi agronomici				
Alternariosi	- evitare elevate densità d'impianto				
(Alternaria radicina)	- utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano	Difenoconazolo	3		
(Alternaria radiciria)	- utilizzare varieta tollerariti e utilizzare serile sario	Direflocoffazoio	3		
	Interventi elcimiai	Due detti ne menini	/+\		(*) Ci naccomondo di non componenti montifettivo di Altre di c. a l'estanno
	Interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	intervenire alla comparsa dei primi sintomi			(4)	
Sclerotinia	Interventi agronomici	Coniothyrium minitans		(*)	(*) Impiegabile su Sclerotinia
(Sclerotinia sclerotiorum	- effettuare avvicendamenti ampi	(Trichoderma asperellum +			
Sclerotinia minor)	- evitare eccessi di azoto	Trichoderma gamsii)	<u> </u>	(*)	
	- evitare elevate densità d'impianto				
		Boscalid + Pyraclostrobin	2	3*	(*) Max 3 strobilurine
	Interventi chimici e microbiologici	Fluxapyroxad + Difenoconazolo	1*		(*) Max 3 Difenconazolo
	interventi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti				
Oidio	Interventi agronomici				
(Erysiphe umbelliferarum)	utilizzare varietà tolleranti	Zolfo			
	Interventi chimici	Difenoconazolo	1	3*	
	intervenire alla comparsa dei sintomi		†	T	
Moria delle piantine	Interventi agronomici	(Trichoderma asperellum +			
(Pythium spp.)	- evitare ristagni idrici	Trichoderma gamsii)			
(.) skk.)	- effettuare avvicendamenti ampi	Trichoderma spp.			
	onomadio di mondino di dipi	menedema opp.			
	Interventi chimici e microbiologici				
	interventi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti				
Rizottoniosi	Interventi agronomici				
(Rhizoctonia solani)	- effettuare avvicendamenti ampi	Trichoderma spp.			
(Tanzootorna solarn)	- evitare ristagni idrici	(Trichoderma asperellum +			
		,			
	allontanare e distruggere le piante malate ricorrere alla solarizzazione	Trichoderma gamsii)			
	- IICUTETE dila SUIditzzazione				
	Interventi elimini e mianeliale visi				
	Interventi chimici e microbiologici				
DATTEDIOO!	interventi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti		1	<u> </u>	
BATTERIOSI	Interventi agronomici				
(Erwinia carotovora	- effettuare avvicendamenti ampi				
subsp. caratovora	- evitare di provocare lesioni alle piante				
Pseudomonas marginalis)	- allontanare e distruggere le piante infette				
	- concimazioni azotate equilibrate				
	- sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i				
	cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici				
			<u></u>		
	Interventi chimici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	effettuare interventi alla comparsa dei primi sintomi				

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
VIROSI	Interventi agronomici				
(CMV, CeMV)	- utilizzare piante sane				
,	- eliminare le piantine virosate				
	- eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV)				
	- effettuare ampie rotazioni colturali (interruzione della coltura "celery				
	free period" per CeMV)				
	- per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico				
	del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni				
	generali di difesa dagli afidi				
FITOFAGI	J. C. C. C. C. C. C. C. C. C. C. C. C. C.				Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo
Mosca minatrice	Interventi biologici				per il monitoraggio
(Liriomyza huidobrensis)	Introdurre con 1 o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq	Diglyphus isaea			per il memeraggio
(2oy2a maraesi energy	minodano con respirataron da cipe a distribuir de	Olio minerale			
	Interventi chimici	Azadiractina			
	Soglia	Piretrine		†	
	accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione	1 11041110		 -	
	e/o ovodeposizioni	Abamectina	+	 	
Nottue fogliari	Interventi chimici e microbiologici	, 1001110	1	1	
(Mamestra spp.	presenza di infestazioni	Bacillus thuringiensis			
Spodoptera spp.)	presenza di intestazioni	Azadiractina			
<i>эроцоріета</i> эрр.)		Lambdacialotrina	3*	 	(*) Non ammesso in coltura protetta
		Spinosad	 	3	() Non animesso in contra protetta
		Spiriosau			
Nottue terricole	Interventi chimici	Teflutrin	1		
(Agrotis spp.)	presenza di infestazioni			2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
(Agrous app.)	prosonza di inicitazioni		 	 	() The tatal The table
Afidi	Interventi chimici				I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi
(Cavariella aegopodii	presenza di infestazioni	Piretrine			
Dysaphis dauci		Azadiractina	· ·	Ī	
Dysaphis crataegi		Olio minerale	·		
Semiaphis dauci)		Lambdacialotrina	3*		(*) Non ammesso in coltura protetta
, ,					
Limacce e Chiocciole	Interventi chimici				
(Limax spp., Helix spp.)	infestazione generalizzata	Fosfato ferrico			
		Metaldeide esca			
Ragnetto rosso		Abamectina			
(Tetranychus urticae)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità				
Nematodi galligeni	Interventi agronomici				
(Meloydogyne spp.	- ampi avvicendamenti				
Ditlylenchus dispaci)	- solarizzazione del terreno				
	- uso di piante sane				
Tripidi	Interventi chimici				
(Thrips spp.	infestazione generalizzata	Piretrine	_	<u> </u>	
Frankliniella occidentalis)		Spinosad	3	<u> </u>	
		Abamectina		<u> </u>	
Mosche	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire				
Delia spp.	tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni su coltivazioni	Piretrine			
	con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della	Olio minerale			
	della coltura.	1		1	

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI SEDANO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina Pre-trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Acido pelargonico Glifosate (1)	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate (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 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SPINACIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	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".	
Semina, trapianto, impianto	In <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SPINACIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita il pomodoro. Tali caratteristiche sono ricavabili da:	
	analisi di laboratorio	
	 consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/", 	
Fertilizzazione	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). L'apporto di azoto se supera i 100 kg/ha deve essere frazionato in due interventi in	
	presemina e in copertura.	
	In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <i>l'azienda é tenuta a registrare</i> le motivazioni	
	d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo11</i> ".	
	Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.	
Irrigazione	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> "	
	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.	
	Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.	
Difesa/Controllo delle infestanti	<u>Difesa</u> : è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.	
	I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 700 l/ha.	
	Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 15 Difesa</i> e <i>Controllo infestanti</i> ".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Spinacio - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

VARIETÀ				
<u>Europee</u>				
Industria Beaver Bonobo Caladonia Falcon Gorilla Missisipi Montertey Merkatt	Kauai Rafael Sacramento Silver Wale Solomon Sonoma Sparrow SV 3523			
Novico Palco	Mercato fresco Bongo Carmel Spargo Stanton SV2157VB Tamburine			

Spinacio – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna

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

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

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

SPINACIO DA INDUSTRIA Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;		☐ 20 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 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 DA INDUSTRIA Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Agreete di B.O. standard in citazzione neurole neurone	Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha :	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha.	50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

SPINACIO DA INDUSTRIA Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi $\label{eq:continuous} \mbox{Quantitativo di } K_2O \mbox{ da sottrarre (-) alla dose standard:}$	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 16 - 24 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha.	100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.

SPINACIO DA INDUSTRIA Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 22-33 t/ha: DOSE STANDARD: 140 kg/ha di N Taglio successivo: 40 kg/ha di N	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 :
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;		☐ 20 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 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).

SPINACIO DA INDUSTRIA Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:		Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
□ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha.	50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	 □ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha; □ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

SPINACIO DA INDUSTRIA Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K ₂ O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 22 - 33 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K ₂ O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha.	130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	□ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME					
Peronospora	Interventi agronomici				
(Peronospora farinosa)	- rotazioni molto ampie				
	- allontamento delle piante o delle foglie colpite	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	- distruzione dei residui delle colture ammalate				
	- impiego di semi sani o conciati	Propamocarb	<u> </u>		
	- ricorso a varietà resistenti	(Dimetomorf +	3	3	
	Interventi chimici	Pyraclostrobin) Cimoxanil	3 2*		(*) Per ciclo colturale
	- la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli	(Fluopicolide +	-	 -	(*) Non ammesso in coltura protetta
	all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare)	Propamocarb)	2*		() Non animesso in contara protetta
	I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	торатіосать)	 	 -	
Marciumi basali	Interventi agronomici				
(Phoma lycopersici	- ampie rotazioni				
Sclerotinia sclerotiorum	- raccolta e distruzione dei residui infetti	Coniothyrium minitans	(*)	 	(*) Impiegabile su Sclerotinia
Thielaviopsis basicola)	- accurato drenaggio	(Trichoderma asperellum +			
	- concimazioni equilibrate	Trichoderma gamsii)	(*)		
	- evitare sesti d'impianto troppo fitti	Fludioxonil	2	l	
	' ''				
	Interventi microbiologici				
	interventi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti				
Botrite	Interventi agronomici				
(Botryotinia fuckeliana -	- arieggiamento della serra				
Botrytis cinerea)	- irrigazione per manichetta	(Pyraclostrobin +	2	3	
	- sesti d'impianto non troppo fitti	Boscalid)	2		
		Penthiopyrad	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta
	Interventi chimici	Fludioxonil	2		
	i trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico				
	e delle condizioni predisponenti la malattia				
Mal bianco	Interventi chimici	Zolfo			
(Golovinomyces	da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico				
cichoracearum Podosphaera xanthii)	trattamenti alla comparsa dei primi sintomi				
Cercosporiosi	Interventi agronomici				
(Cercospora apii)	evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Ocrospora apir)	Cyliale al lavolite corrie irrigazioni profungate bagnature rogilari	1 Todotti Tarrioloi			() or reconnected at front superiors if quantitative at 4 kg at startfarting
	Interventi chimici				
	intervenire alla comparsa dei primi sintomi				
Antracnosi	Interventi agronomici				Attivi anche contro cercospora
(Colletotrichum dematium	- impiego di seme sano o conciato	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
f. sp. <i>spinaciae)</i>	- ampi avvicendamenti colturali		1		
	- ricorrere a varietà poco suscettibili				
	Interventi chimici				
	in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi				
VIROSI					
(CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del				
	mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a				
	carattere generale contro gli afidi				
FITOFACI	Uso di varietà resistenti	Azadiractina	ļ		
FITOFAGI	Intervenire con trettemente localizzato o a siene como in funcione dell'	Azadiractina			
Afidi	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Piretrine naturali			
(Myzus persicae	uistribuzione delle intestazioni	Maltodestrina Sulfoxaflor	-	/*\	(*) Non ammesso in coltura protetta
Aphis fabae)			1	(*)	() Non anniesso in coltura protetta
		Acetamiprid Lambdacialotrina	(**)	3*	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi
		Lambuaciaiotiila	' '	٦	(**) Non ammesso in coltura protetta
					() Non animesso in contara protetta

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 SPINACIO

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

⁽¹⁾ Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI SPINACIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron Lenacil	
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	(Cloridazon (2)+ Metamitron) Lenacil S-Metolaclor (3) Metamitron	(2) Al massimo 2,6 kg di s.a. in 34 anni sullo stesso appezzamento (3) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
	Graminacee	Triallate	
	Dicotiledoni	Fenmedifam Lenacil	
Post-emergenza	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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	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.	
Semina, trapianto, impianto	Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 7</i> ". In <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate.	
Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ". <i>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al</i> 10%; vedi Norme generali - <i>Capitolo 9</i> .	
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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito https://agri.regione.emiliaromagna.it/Suoli/". 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 é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	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 dì 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"	
Difesa/Controllo delle infestanti	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti. Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata. I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

Zucca — Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ

Butterfly

Crown Prince

Delica

Early Butter Nut

Iron cap

Marina di Chioggia

Matilda

Hokkaido

Piacentina

Violina o Marina americana

Zucca – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna

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

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

ZUCCA – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 28-42 t/ha :	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 28 t/ha;		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;
☐ 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 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).
		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

ZUCCA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	A PRO LINE TO THE PROPERTY OF	Note incrementi
Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una produzione di: 28-42 t/ha:	Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
	DOSE STANDARD	
(barrare le opzioni adottate)		(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;	70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;
☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.	110 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

ZUCCA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi $\label{eq:continuous} \mbox{Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:}$	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 28-42 t/ha:	Note incrementi Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 □ 40 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha; □ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione. 	 200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 260 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 100 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata. 	☐ 40 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha.

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

Volume massimo di irrigazione (mm).

			ARGILLA%											
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
	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
S	10	40	41	41	42	43	43	44	45	45	46	47	47	48
Α	15	38	39	40	40	41	42	42	43	43	44	45	45	46
В	20	36	37	38	38	39	40	40	41	42	42	43	44	44
В	25	35	35	36	36	37	38	38	39	40	40	41	42	42
I	30	33	33	34	35	35	36	37	37	38	38	39	40	40
Α	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								

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME	ORTERI DI INTERNO	Zolfo	117	_7	EMITALION DOOL NOTE
Mal bianco	Interventi chimici	(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
(Golovinomyces	da realizzare alla comparsa dei primi sintomi e ripetere ad intervalli variabili	Bacillus amyloliquefaciens	6*		(*) Solo in coltura protetta
cichoracearum	da 7 a 14 giorni in relazione all'andamento stagionale	Cerevisane	<u>-</u>		1
Podosphaera xanthii)	da 7 a 14 giorni in rolazione an andamente etagloriale	Bicarbonato di potassio			
r odoopridord xarianii)		Azoxystrobin	 		
		(Tryfloxistrobin +		2	
		Tebuconazolo)			
		Tebuconazolo			
		Miclobutanil	1		
		Difenconazolo	(*)	3	(*) Solo in miscela con Fluxapyroxad
		Penconazolo			() colo in inicola con i laza pji ozac
		(Triadimenol+			
		Fluopyram)	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fluxapyroxad		2	<u></u>
		Isopyrazam	1	i -	
		Bupirimate	2		
		Ciflufenamid	2		
Peronospora	Interventi agronomici	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
(Pseudoperonospora	- distruggere i residui della coltura infetti	Azoxystrobin	()	2*	(*) Tra Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
cubensis)	- sconsigliata l'irrigazione per aspersione	Metiram	3	-	() Ha Hylloxistiobili C Azoxystiobili
Gabonalo)	- 300 holy hata 1 hrigazione per aspersione	Cyazofamide	3		
	Interventi chimici	Zoxamide	3		
	intervenire ai primi sintomi o in caso di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Dimetomorf	-		
	intervenine ai primi sinterni e in case di condizioni cimatione lavorevoli alla malattia	(Fluopicolide + Propamocarb)	1		
		Cymoxanil	2		
Moria delle piantine	Interventi chimici	(Trichoderma asperellum +	5		
(Pythium spp.)	in presenza di sintomi	Trichoderma atroviride)			
BATTERIOSI	Interventi agronomici	,			
(Pseudomonas syringae	- impiegare seme sano				
pv. lachrymans	- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)				
Erwinia carotovora	- concimazioni azotate e potassiche equilibrate				
subsp. carotovora)	- 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	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	non vengano periodicamente ripuliti da residui organici		` '		(,,,,,
	Interventi chimici				
	da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante				
VIROSI	Interventi agronomici				
(CMV, SqMV, ZYMV, WMV-2)	- 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 zucchino 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	Interventi chimici	Azadiractina	(*)	L	(*) solo in coltura protetta in fertirrigazione
Afide delle cucurbitacee	infestazioni generalizzate o focolai	Flonicamid	2		
(Aphis gossypii)		Sulfoxaflor			
		Acetamiprid	1		
			- 		4

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 ZUCCA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Ragnetto rosso	Interventi biologici		Cont	ro que	sta avversità al massimo 2 intervento all'anno
(Tetranychus urticae)	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	(Phytoseiulus persimilis)			
		Beauveria bassiana			
	Soglia:	Sali di acidi grassi			
	presenza	Maltodestrina			
		Clofentezine			
	Interventi chimici	Abamectina	**		(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento
	da effettuarsi in presenza di infestazione generalizzata o focolai	Exitiazox		2	
		Etoxazole			
		Bifenazate	-		
Nematodi galligeni					
(Meloidogyne spp.)		Bacillus firmus			Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi
		Estratto di aglio			
		Fluopyram	(*)		(*) Max 2 tra Fluopyram, Fluxapyroxad e Isopyrazam
Aleurodidi	Soglia di intervento	Etofenprox	2		
(Trialeurodes vaporariorum)	presenza consistente	Sulfoxaflor			
		Azadiractina	(*)		(*) solo in coltura protetta in fertirrigazione
Nottue fogliari	Soglia di intervento	Clorantraniliprole	2		
(Es. Helicoverpa armigera)	presenza	Indoxacarb	3		
		Etofenprox	2		
		Emamectina	2		
		Azadiractina	(*)		(*) solo in coltura protetta in fertirrigazione
Elateridi	Distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve				
(Agriotes spp.)	secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali) o in base				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono
	a infestazioni rilevate nell'anno precedente				da considerasi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Lambdacialotrina	(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI ZUCCA

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

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

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

Il quantitativo totale di glifosate ottenuto dal calcolo 2 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 2019 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 - <i>Capitolo 3</i> ".	
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 - <i>Capitolo 6</i> ".	
Avvicendamento colturale	Nel caso di un solo ciclo colturale all'anno lo zucchino 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 zucchino 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 - <i>Capitolo 7</i> ".	
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 <i>Allegato Sesti d'impianto</i> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 8</i> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCHINO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
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	<u>Per coltura in serra</u> , con basse temperature, è ammesso l'impiego dei fitoregolatori come indicato nell'Allegato Fitoregolatori. <u>In pieno campo</u> non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 10</i> ".	
Fertilizzazione	L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da: • analisi di laboratorio • consultazione del "Catalogo dei suoli "collegandosi al sito https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/". 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 Zucchino). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato almeno in due interventi: parte alla semina o trapianto e la restante parte in copertura. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
Irrigazione	Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. In Allegato Irrigazione Zucchino sono definite le quantità dì 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 2019 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > ZUCCHINO

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

Zucchino - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ			
<u>Chiari</u>	<u>Scuri</u>		
Anna	Amorgos		
Carisma	CV 6306		
Dolmas	Eros		
Giambo	Logos		
Ipanema	Medea		
Linn	Mikonos		
Ortano	Milos		
Pamela	Naxos		
Petronio	Patmos		
Rigas	Quine		
Shorouq	Rhodos		
Suha	Siros		
Tortellina	Zodiac		

Zucchino – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna

Sesti d'impianto e densità di investimento.

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

Zucchino – Allegato Fitoregolatori - Regione Emilia-Romagna

COLTURA	Tipo impiego	S.A.	Dosaggio (g/hl)	Indicazioni d'uso
Zucchino	Allegante (anticipo crescita e attenuazione dei danni da freddo)	Acido Gibberellico (GA3) 20%	8/15	L'impiego è ammesso solo nelle colture in serra a basse temperature

ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 32-48 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 32 t/ha;		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;		☐ 30 kg: in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente;
☐ 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;
		☐ 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

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 32-48 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha;	80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura	150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.
in precessione.	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 32 - 48 t/ha:	
Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di e2 io una	Quantitativo di $\mathbf{K}_2\mathbf{O}$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	
		(barrare le opzioni adottate)
☐ 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha;	150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha.
☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura	200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	
in precessione.	300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima;	
	50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;		☐ 30 kg: in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente;
☐ 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;
		□ 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

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: $40\text{-}60$ t/ha:	Quantitativo di P2O5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;	100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura	150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.
in precessione.	30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	

ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K ₂ O standard in situazione normale per una produzione di: 40 - 60 t/ha:	Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto (+) alla
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	dose standard: (barrare le opzioni adottate)
 □ 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; □ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	210 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 260 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha. Tale incremento può essere adottato fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno

ZUCCHINO DA INDUSTRIA Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40- 60 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 175 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.		☐ 30 kg: in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente;
in precessione.		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;
		☐ 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

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	1 1 10 60 60	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;	150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

ZUCCHINO DA INDUSTRIA Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard:	1 1 40 60 47	Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
 □ 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; □ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. 	150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima; 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha. Tale incremento può essere adottato fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno

<i>-</i> -		• 1		
[Data	aı c	nmnıl	สรเกท	0.
LDutu	ui c	σιιιριι	ULIUI	··

′/]

ZUCCHINO DA INDUSTRIA Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 55-75 t/ha:	Note incrementi 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:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD: 200 kg/ha di N	(barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 55 t/ha;		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 75 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.		☐ 30 kg: in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente;
in precessione.		☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;
		☐ 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

Note decrementi	Apporto di P ₂ O ₅ standard in situazione normale per una	Note incrementi
Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard:	produzione di: 55- 75 t/ha:	Quantitativo di P2O5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 55 t/ha;	150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 75 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

ZUCCHINO DA INDUSTRIA Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 55 - 75 t/ha :	Quantitativo di $\mathbf{K_2O}$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	(barrare le opzioni adottate)
☐ 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 55 t/ha;	210 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;	☐ 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 75 t/ha
☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	260 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	Tale incremento può essere adottato fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno

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 1ª raccolta)	8.0
Giugno (dalla 1ª raccolta)	10,5

ESEMPIO: Tunnel m 70x4 pacciamature = m 280 di manichetta fase 3 (208 l/m), 280x20.8 = 5824 litri di acqua, 1 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		Ampelomyces quisqualis			
Mal bianco	Interventi chimici	Zolfo			
(Golovinomyces	i trattamenti devono essere effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti	(COS - OGA)	1	5*	(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta
cichoracearum	ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza	Bacillus amyloliquefaciens	6*		(*) Solo in coltura protetta
Podosphaera xanthii)	attiva e all'andamento stagionale	Cerevisane			()
,		Bicarbonato di potassio			
		Miclobutanil	1		
		Tebuconazolo	1		
		Difenconazolo	(*)		(*) Ammesso solo in miscela con Ciflufenamid o Fluxapyroxad
		Penconazolo		2	() Parimisesso colo in misessa con cinarenama o i taxapyroxaa
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		(Triadimenol +			
		Fluopyram)	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta
			4	2	() Anninesso solo in coltura protetta
		Isopyrazam	1		(4) A
		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		
			1		
Peronospora	Interventi agronomici	Cimoxanil	1		
(Pseudoperonospora	evitare irrigazioni per aspersione	Azoxystrobin	1		(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin
cubensis)		Famoxadone	1*	2*	(*)'Solo in coltura protetta
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Interventi chimici	(Pyraclostrobin +	 		Ду селе на селени рассели
	in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno quali elevata umidità	Dimetomorf)	 		
	con temperature tra i 10 e i 30 °C	Mandipropamide	(*)	2	(*) Ammesso solo in pieno campo
	our temperature du 110 0100 0	Dimetomorf	()	_	() / Annicoso colo in picho campo
		Ametoctradina	+		
		(Ametoctradina +		2	
		Metiram)		2	
		,	_		
		Zoxamide	3		
		Cyazofamid	2		
		Propamocarb	2		
Sclerotinia	Interventi agronomici				
(Sclerotinia sclerotiorum)	- arieggiare le serre		↓	ļ	
	- limitare le irrigazioni	Trichoderma spp.	. .	ļ	
	- eliminare le piante ammalate	Coniothyrium minitans	<u> </u>		
	- evitare se possibile lesioni alle piante	(Trichoderma asperellum +			
		(Trichoderma atroviridue	5	L	
	Interventi microbiologici	(Trichoderma asperellum +			
	interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	Trichoderma gamsii)			
Marciume molle	Interevnti chimici	Propamocarb	2		
(Phytophthora spp.)	solo in caso di attacchi	(Trichoderma asperellum +	1		
		(Trichoderma atroviridue	5		
		(Trichoderma asperellum +	1	T	
		Trichoderma gamsii)			
Marciumi radicali	Interventi chimici	(Propamocarb + Fosetil AI)	2*		(*) Ammesso solo in pieno campo
(Pythium spp.)	intervenire in via preventiva o alla comparsa dei primi sintomi	Propamocarb	2	t	<u> </u>
(.)	and compared an print of the compared and print of the compared and print of the compared and print of the compared and print of the compared and print of the compared and print of the compared and print of the compared and print of the compared and print of the compared and print of the compared and print of the compared and print of the compared and print of the compared and print of the compared and print of the compared and print of the compared and print of the compared and print of the compared and the co	Trichoderma spp.	 	 	
		(Trichoderma asperellum +	· 	 	
		(Trichoderma aspereitum +	5		
	Interventi microbiologici	(Trichoderma atrovindue (Trichoderma asperellum +	<u> </u>	 	
		(Trichoderma aspereilum + Trichoderma gamsii)			
	interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	i richoderma garrisii)	1		

Regione Emilia-Romagna 2019
(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 ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Muffa grigia	Interventi agronomici			Massin	no 2 interventi contro questa avversità
(Botrytis cinerea)	- arieggiamento della serra	Pythium oligandrum ceppo M1			
	- irrigazione per manichetta			L	
	- sesti d'impianto non troppo fitti	Fenexamid		2	
		Fenpyrazine			
	Interventi chimici	Pyrimethanil	(*)	<u> </u>	(*) Ammesso solo in serra
	i trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico	Cyprodinil + Fludioxonil		1	
	e delle condizioni predisponenti la malattia	Fludioxonil	(*)		(*) Ammesso solo in serra

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
BATTERIOSI	Interventi agronomici				
(Pseudomonas syringae	- impiego di seme controllato				
pv. lachrymans	- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)				
Erwinia carotovora	- concimazioni azotate e potassiche equilibrate				
subsp. carotovora)	- 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				
		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
	Interventi chimici				
	da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante				
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 zucchino ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero				
	WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione contro gli afidi				
	Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivai con sicura protezione dagli afidi				
FITOFAGI					
Afide delle cucurbitacee	Indicazione d'intervento	Chrisoperla carnea	<u> </u>		<u> </u>
(Aphis gossypii)	- infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai	Maltodestrina			
		Sulfoxaflor			
	- se sono già stati effettuati dei lanci, le s.a. indicate vanno usate unicamente	Acetamiprid	1		
	per trattamenti localizzati	Fluvalinate	1*		(*) Solo in pieno campo
	- per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione, effettuare dei lavaggi con	Lambdacialotrina	-	3	
	bagnanti (A.G.N.)	Deltametrina			
	Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione	Flonicamid	2*		(*) Non ammessi interventi consecutivi
	della distribuzione dell'attacco afidico	Spirotetramat	2		
Nottee footbasi	Soglia di intervento		+		
Nottue fogliari (Es. Helicoverpa armigera)	presenza		Al ma	ssimo	I 3 interventi all'anno contro questa avversità
(Es. Ficheoverpa armigera)	presenza	Spinosad	3		This void and anno contro questa avversità
		Indoxacarb	3		<u> </u>
		Emamectina	2		
		Clorantraniliprole	2		
Ragnetto rosso	Soglia di intervento		Al	massi	mo 2 intervento contro questa avversità
(Tetranychus urticae)	presenza	Ambliseius californicus			·
,		Ambliseius andersoni			
	Interventi biologici	Phytoseiulus persimilis			
	Introdurre con 1 o 2 lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq	Beauveria bassiana			
		Maltodestrina	I		
	Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida	Abamectina			
		Pyridaben	1		(*) Solo in coltura protetta
	Interventi chimici	Bifenazate			
	da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate,	Exitiazox			
	oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi	Fenpiroximate	1*		(*) Solo in coltura protetta
		Spiromesifen			(*) Solo in coltura protetta
		Abamcectina	4	2*	(**) Fare attenzione alle etichette per le epoche di intervento
		Tebufenpyrad			
Limacce e Chiocciole	Interventi chimici				
(Limax spp., Helix spp.)	alla presenza distribuire esche avvelenate				
		Fosfato ferrico			
		Metaldeide esca	1		1

Regione Emilia-Romagna 2019
(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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodide	Interventi biologici: lancio di ausiliari in coltura protetta				Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati)
(Trialeurodes	Soglia: presenza	Paecilomyces			per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mg)
vaporariorum)	- si consigliano 4-8 lanci di 4-6 pupari/m² con <i>Encarsia formosa</i> a cadenza	fumosoroseus			
,	quindicinale nel periodo primaverile e settimanale nel periodo estivo	Encarsia formosa	1		
	- distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale	Olio essenziale di semi			
	trattamento chimico	di arancio			
	Tatamono dimino		odotti bi	ologici	i - Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità
	Interventi chimici in coltura protetta	Maltodestrina	T		
	Soglia:	Pyriproxifen	 	 	†
	10 stadi giovanili/foglia	Flonicamide	2	 -	
	10 Stati giovanii/10giia	Sulfoxaflor	· 	 	"
		Acetamiprid	1	 	"
		Spirotetramat	2		
		Spiromesifen	2*		(*) Solo in coltura protetta
Nematodi galligeni	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi	Spiromestien			() Solo III Coltula protetta
(Meloidogyne spp.)	i reserve nei retretii prevalenteniente sabbiosi	Pieno campo:			
(iniciolacytic spp.)	Interventi agronomici	Bacillus firmus			
	- effettuare rotazioni con specie poco sensibili	Paecilomyces lilacinus		(+)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6
		Paecilomyces iliacinus		(*)	
	- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente	Faterite Park	 		settimane, alla dose di 4 kg/ha
	- evitare ristagni idrici	Estratto di aglio			(4) To Electronic Indiana Electronic
		Fluopyram	<u> </u>	2*	(*) Tra Fluopyram, Isopyrazam e Fluxapiroxad
	- utilizzare ammendanti	0.11			Solo per le colture protette
	- utilizzare panelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto,	Colture protette:			
	con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva	Estratto di aglio			
	in the same of the	Bacillus firmus			
	Interventi fisici	Paecilomyces lilacinus	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6
	solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di		.	L <u></u>	settimane, alla dose di 4 kg/ha
	0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Fluopyram	.	2*	(*) Tra Fluopyram, Isopyrazam e Fluxapiroxad
				<u> </u>	
		Oxamyl		(*)	(*) In alternativa a Dazomet, Metam Na e Metam K
	Interventi chimici e microbiologici				(*)ammesso solo in coltura protetta
	solo in presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni		<u> </u>	L	
		Abamectina	(*)		(*) Impiego con sistema di irrigazione a goccia o con manichetta
Patogni tellurici	Interventi chimici		.	 	
Sclerotinia	- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	(Trichoderma asperellum +			
(Sclerotinia spp.)	- ammessi solo in coltura protetta	(Trichoderma atroviridue	5	<u> </u>	
Rizottonia					In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
(Rhizoctonia solani)		Coltura protetta	<u> </u>	<u> </u>	
Moria delle piantine		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
(Pythium spp.)		Metam K	<u></u>	<u> </u>	(*) 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/mg)
Elateridi	<u>Soglia</u>				L'uso della calciocianamide presenta un'azione repellente nei confronti
(Agriotes spp.)	accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità				delle larve
	indicate in Tabella B				I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerasi
					nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
		Lambdacialotrina	(*)		(*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto
			1 ' '		(*) Non ammesso in coltura protetta

Regione Emilia-Romagna 2019
(1) Numero massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità (2) Numero massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI ZUCCHINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	Note
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza Post-emergenza	Graminacee e	Clomazone (2)	(2) L'uso in post-emergenza è alternativo all'utilizzo in pre-emergenza
Pre-trapianto Post-trapianto	Dicotiledoni		o pre-trapianto
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 I 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