

# DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA

## *NORME FASE COLTIVAZIONE COLTURE DA SEME*

**Edizione 2019**



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



 **Regione Emilia-Romagna**

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019**  
**Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > AVENA DA SEME**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<b><i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i></b>	La coltura è caratterizzata da rusticità e sviluppo radicale notevole che le consentono di crescere praticamente in tutti i tipi di terreno anche se è molto sensibile all'asfissia radicale. Il ciclo biologico è molto simile a quella del frumento, anche se, a parità di condizioni, l'avena risulta più tardiva (in media di circa 10 giorni) riguardo alla fioritura e alla maturazione. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<b><i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i></b>	<b><i>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<b><i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i></b>	<b><i>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</i></b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<b><i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i></b>	Nessun vincolo; vedi Norme generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<b><i>Avvicendamento colturale</i></b>	<b><i>Non è ammesso il ristoppio. I cereali autunno vernini sono considerati colture analoghe ai fini del ristoppio.</i></b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<b><i>Semina, trapianto, impianto</i></b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<b><i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i></b>	<b><i>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</i></b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<b><i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i></b>	<b><i>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori;</i></b> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<b><i>Fertilizzazione</i></b>	<b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>analisi di laboratorio</i></b></li> <li>• <b><i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></b></li> </ul> <b><i>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i></b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), <b><i>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i></b> (vedi <b><i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Avena da seme</i></b> ). <b><i>In</i></b>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > AVENA DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p><b>caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><u>Epoche di distribuzione dell'azoto:</u>  <b>Sono consentite distribuzioni in copertura, a partire dal mese di febbraio; se si utilizzano concimi a lenta cessione è possibile anticiparle a metà gennaio.</b></p> <p>Se la coltura succede altri cereali i cui residui (paglie e stocchi) sono stati lasciati in campo <b>è possibile anticipare una prima quota, pari al 30% del fabbisogno di N, dall'inizio di gennaio.</b></p> <p>In caso di piovosità superiore a 250 mm tra il 1 Ottobre e il 31 Gennaio, è possibile <b>anticipare una quota di azoto pari all'equivalente dell'azoto pronto</b>, calcolato col metodo del bilancio, <b>dall'inizio di gennaio.</b></p> <p>Nei terreni dove non sussistono rischi di perdite per lisciviazione è possibile effettuare la concimazione in pre-semina o in copertura nel periodo invernale con apporti di N inferiore a 30 kg/ettaro. Per terreni a basso rischio di perdita si intendono i suoli a tessitura tendenzialmente argillosa (FLA, AS, AL e A) con profondità utile per le radici elevata (100-150 cm).</p> <p><u>Modalità di distribuzione dell'azoto:</u>  <b>Per apporti inferiori a 60 kg/ha è ammessa un'unica distribuzione nella fase di spiga a 1 cm.</b>  <b>Per apporti superiori occorre frazionare in più distribuzioni.</b>  L'ultimo apporto <b>deve essere effettuato entro la fase di emissione della foglia bandiera/inizio botticella.</b>  <b>Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O. È ammessa la letamazione con un apporto annuo dimezzato rispetto ai limiti massimi indicati nella tabella 2 del capitolo 11.3 "Piano di concimazione aziendale" delle Norme Generali.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Di norma non è ammessa l'irrigazione.</b>  Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>"</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti</b></p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > AVENA DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p><u>Difesa</u>: <b><i>È ammessa solo la concia del seme. In vegetazione non sono ammessi interventi contro i fitofagi e le avversità crittogamiche.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i></b>".</p>	
<b><i>Raccolta</i></b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 14</i></b> ".	

**AVENA (da seme) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,5 – 4,0 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 60kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 4,0 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p>

**AVENA (da seme) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,5 – 4,0 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>12 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha.</p>	<p><b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>70kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>12 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 4,0 t/ha;</p>

**AVENA (da seme) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,5 – 4,0 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>50 kg</b> se si prevede di lasciare le paglie in campo.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>130 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 4,0 t/ha.</p>

DIFESA INTEGRATA AVENA, SEGALE, ORZO, TRITICALE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> ammessa la concia della semente				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le semine fitte - concimazioni azotate equilibrate <b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia</i> spp.) - varietà resistenti e tolleranti				
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Helminthosporium drechslera</i> = <i>Drechslera teres</i> )	<b>Interventi agronomici</b> si consiglia di evitare il ristoppio	Azoxystrobin Procloraz		1*	<b>(*) Ammesso solo su orzo</b>
	<b>Interventi chimici</b> <b>ammessa la concia del seme</b>	Propiconazolo			
	<b>Interventi chimici</b> <b>- ammessi solo su orzo</b> <b>- presenza</b> <b>- stadio fenologico di foglia bandiera - inizio botticella</b>				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> <i>Metopolophium dirhodum</i> <i>Sitobion avenae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le semine fitte - concimazioni azotate equilibrate				

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI AVENA, SEGALE, TRITICALE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza (*)	Dicotiledoni e Graminacee	Diflufenican Prosulfocarb (2) Pendimetalin (2) Flufenacet (2)	(2) Non ammesso su avena
Post-emergenza precoce	Dicotiledoni e Graminacee	Diflufenican Prosulfocarb (2) Pendimetalin (2) Flufenacet (2)	(2) Non ammesso su avena
Post-emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Pyroxulam (3) Propoxycarbazone (4) Mesosulfuron (4) Diflufenican (5) Iodosulfuron (5)	(3) Non ammesso su avena (4) Non ammesso su avena e segale (5) Non ammesso su avena. Per diflufenican impiego alternativo al pre-emergenza
	Dicotiledoni	Clopiralid Florasulam MCPA Bifenox (6) Halauxifen-metile MCPP-P Dilcoprop-p Mecoprop-p Tribenuron metile Tifensulfuron metile Tritosulfuron Fluroxipir (7)	(6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato  (7) Non ammesso su triticale
	Graminacee	Clodinafop-propargyl (8)	(8) Non ammesso su avena

(\*) Il diserbo di pre-emergenza è ammissibile una volta ogni 3 anni

(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 della etichetta del formulato.

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

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> BARBABIETOLA DA SEME (fase portaseme)

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. Il ritorno della barbabietola sullo stesso appezzamento può avvenire solo dopo un intervallo di 3 anni con colture diverse non appartenenti alle famiglie delle chenopodiacee e crucifere (ad esclusione di rafano, senape o altre crucifere, se resistenti a nematodi).</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	È importante scegliere il giusto investimento anche al fine di evitare stress idrico delle piante e comportare condizioni micro-climatiche più favorevoli allo sviluppo dei funghi tossigeni. Definita la densità che s'intende adottare, il quantitativo della semente da impiegare si calcola sulla base delle indicazioni contenute in <b>Allegato sesti d'impianto barbabietola da seme</b> Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> BARBABIETOLA DA SEME (fase portaseme)

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<p><i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i></p>	<p><b><i>Non è ammesso l'impiego dei fitoregolatori.</i></b></p> <p><b><i>É obbligatorio procedere all'estirpazione delle piante prefiorite. Le distanze d'isolamento da colture di bietola di popolazioni e specie diverse è compreso da un minimo di 600 m. a un massimo di 1.500 m. (L. Reg. 2 del 19 gennaio 1998).</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b>".</p>	
<p><b>Fertilizzazione</b></p>	<p><b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>analisi di laboratorio</i></b></li> <li>• <b><i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></b></li> </ul> <p><b><i>L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione adottando il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Barbabietola da seme).</i></b></p> <p><b><i>Nelle schede a Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b></p> <p><b><i>Occorre rispettare i seguenti criteri di distribuzione:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b><i>N frazionato in almeno 2 interventi; l'eventuale distribuzione in presemina è ammessa per quantitativi inferiori a 30 kg/ha e solo per le semine/trapianto di fine inverno/inizio primavera;</i></b></li> <li>- <b><i>P205: per quantitativi fino a 70 kg/ha si interviene con un'unica distribuzione localizzata al trapianto; per quantitativi superiori a 70 kg/ha si fraziona l'apporto parte alla preparazione del terreno e parte all'impianto;</i></b></li> <li>- <b><i>K20: totalmente alla preparazione del terreno.</i></b></li> </ul> <p><b><i>Qualora si utilizzino ammendanti organici, la dose di N dovrà essere opportunamente conteggiata nel bilancio.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11'</b>".</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> BARBABIETOLA DA SEME (fase portaseme)

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Irrigazione</b>	<p><b><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. Relativamente ai volumi massimi ammessi occorre attenersi a quanto indicato in Allegato Irrigazione Barbabietola.</i></b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 12'</b></p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa:</u> <b><i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>Non sono ammesse le geodisinfestazioni a pieno campo</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 500 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'</b></p>	
<b>Raccolta</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14'</b>	

Sesti d’impianto, epoca consigliati per la barbabietola da seme

<b>Densità (n. p/ha)</b>	<b>Distanza sulla fila (cm)</b>	<b>Distanza fra le file (cm)</b>	<b>Epoca</b>
30.000 – 38.000	38 - 42	70 - 75	febbraio - marzo

**BARBABIETOLA DA SEME (fase porta seme) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD: 140 kg/ha di N;</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicai, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**BARBABIETOLA DA SEME (fase porta seme) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con apporto di ammendanti nell'anno precedente.</p>	<p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsissima;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con basso tenore di sostanza organica nel terreno;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in terreni con elevato calcare attivo.</p>

**BARBABIETOLA DA SEME (fase porta seme) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con apporto di ammendanti nell'anno precedente.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	

Volume massimo di irrigazione (mm)

		ARGILLA %								
		10	15	20	25	30	35	40	45	50
S	0	48	47	47	47	46	46	46	45	45
	5	46	46	46	46	45	45	45	44	44
A	10	45	45	45	44	44	44	44	43	43
B	15	44	44	43	43	43	43	43	42	42
B	20	42	42	42	42	42	42	41	41	41
I	25	41	41	41	41	41	40	40	40	40
A	30	39	39	39	39	39	39	39	39	39
%	35	37	38	38	38	38	38	38	38	38
	40	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	45	34	34	34	34	35	35	35	35	35
	50	32	32	32	33	33	33	33	33	33

DIFESA INTEGRATA BIETOLA portaseme

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Marciume dei fittoni</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Phoma betae</i> <i>Sclerotium rolfsii</i> <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - ampi avvicendamenti colturali (escludere dall'avvicendamento i prati di leguminose) - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione	<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<b>Interventi chimici</b> in caso di condizioni predisponenti la malattia	Prodotti rameici  (Procloraz + Flutriafol) (*) (Procloraz + Propiconazolo (*) Tetraconazolo (*) (Difenoconazolo (*) + Fenpropidin) (Procloraz + Ciproconazolo(*) Clortalonil Mancozeb	(*)     2 2 2	3	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno  Gli IBE (*) sono efficaci anche contro il mal bianco Si consiglia di impiegare i prodotti IBE in miscela con prodotti con diverso meccanismo d'azione
<b>Pythium</b>		<i>Trichoderma asperellum</i>			
<b>Mal Bianco</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )		Zolfo			
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schachtii</i> )	<b>Interventi chimici</b> iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>VIROSI</b>					
<b>Virus della rizomania</b> (BNYVV)	<b>Interventi agronomici</b> lunghe rotazioni colturali				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Altica</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> <i>Longitarsus</i> spp. <i>Phyllotreta vittula</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia</b> presenza di fori sulle foglie	Alfacipermetrina Cipermetrina Betacyflutrin  Lambdacialotrina Etofenprox	1    1**	3*	(*) Tra tutti i Piretroidi     (**) Tra Etofenprox e Lambdacialotrina
<b>Cleono</b> ( <i>Conorhynchus mendicus</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia</b> presenza generalizzata	Alfacipermetrina Cipermetrina Zetacipermetrina Betacyflutrin Fluvalinate Lambdacialotrina	1     1**	3*	(*) Tra tutti i Piretroidi     (**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina

DIFESA INTEGRATA BIETOLA portaseme

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia di intervento</b> distribuzione localizzata dove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella tabella B (Norme Generali), o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente	Teflutrin			
		Zetacipermetrina	1	1*	(*) Interventi indipendenti dai limiti previsti per i Piretroidi
		Lambdacialotrina			
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia</b> presenza generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Betacyflutrin			
		Cipermetrina	1	3*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Zetacipermetrina			
		Lambdacialotrina	1**		(**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
		Etofenprox			
Indoxacarb			2		
<b>Lisso</b> ( <i>Lixus</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia</b> presenza generalizzata				
		Alfacipermetrina	1	3*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Cipermetrina			
		Lambdacialotrina	1**		(**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
<b>Afide nero</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia</b> presenza di colonie in rapido accrescimento				
		Tau-fluvalinate *	2	3*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Esfenvalerate *	1**		(**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
<b>Lisso</b> ( <i>Lixus junci</i> )	<b>Interventi agronomici</b> programmare una rotazione almeno quadriennale, specialmente in caso di gravi infestazioni nelle annate precedenti <b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa degli adulti	Betacyflutrin			
		Deltametrina			
		Alfacipermetrina	1	3*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Cipermetrina			
		Lambdacialotrina	1***		(**) Tra Esfenvalerate, Etofenprox e Lambdacialotrina
<b>Nematodi</b> ( <i>Heterodera schachtii</i> <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> programmare una rotazione almeno quadriennale con cereali, soia, liliacee e, nei terreni fortemente infestati, integrare l'avvicendamento con coltivazioni di piante esca del nematode di <i>Raphanus sativus</i> ssp. o di <i>Sinapis alba</i> : - in estate (dopo grano o orzo) - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (es. soia, mais) - in primavera nei terreni messi a riposo (set-aside)  Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrare dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiscenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno o solamente trinciate nel caso si intenda favorire un ricaccio della coltura nei terreni messi a riposo (set-aside)	Estratto d'aglio			Non usare in rotazione crucifere (colza, ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poiché suscettibili al nematode Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca Porre attenzione nelle successioni con pomodoro e spinacio In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> - infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali - impiego di esche avvelenate	Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata

**La fase colturale di vivaio non è normata**

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI BARBABIETOLA DA SEME

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Pre-semina (Programma A)	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza (Programma B)	Prevalenza crucifere e Fallopia Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i>	Cloridazon (1) Metamitron Ethofumesate (2)	(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni (2) Al massimo 1 l/ha di sostanza attiva ogni 3 anni
Post-emergenza con dosi crescenti (Programma C)	Dicotiledoni e Graminacee  Prevalenza <i>Polygonum aviculare</i> Prevalenza crucifere e Fallopia	Fenmedifan Ethofumesate (Fenmedifam + Desmedifam + Ethofumesate) Metamitron Cloridazon (1)	(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni
Post-emergenza per la risoluzione di casi particolari (Programma D)	Problemi di <i>Polygonum aviculare</i> Problemi di Cuscuta Problemi di Cirsium Abutilon, <i>Ammi majus</i> , Crucifere, Girasole	Lenacil Propizamide Clopiralid Triflusaluron-methyl	Prodotti da utilizzare per interventi singoli o in combinazione con i prodotti indicati nei programmi C per contenere infestanti "particolari"
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Fenoxaprop-p-etile Propaquizafop Clethodim	

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

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

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

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

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

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> CAROTA DA SEME (Fase vivaio e Fase portaseme)**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<b><i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i></b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3'</b> ".	
<b><i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i></b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4'</b> ".	
<b><i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i></b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5'</b> ".	
<b><i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i></b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6'</b> ".	
<b><i>Avvicendamento colturale</i></b>	<b>Non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno della carota da seme (fase del vivaio) dopo almeno 3 anni di altre colture e per la fase portaseme di almeno 4 anni di altre colture che non siano barbabietola, cipolla e altre ombrellifere.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7'</b> ".	
<b><i>Semina, trapianto, impianto</i></b>	È possibile adottare sia il trapianto sia la semina diretta. Nel caso di trapianto l'intero ciclo produttivo è suddiviso in due fasi: Fase di vivaio e Fase portaseme e per ognuna delle due fasi sono adottati sesti d'impianto specifici. Anche nel caso della semina diretta sono adottati sesti d'impianto specifici. In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità da adottare nelle diverse situazioni. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8'</b> ".	
<b><i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i></b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9'</b> .	
<b><i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i></b>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ". <b>È obbligatorio procedere all'estirpazione delle piante prefiorite. Le distanze d'isolamento da colture di carota di popolazioni e specie diverse è compreso da un minimo di 600 m. a massimo di 2.000 m. (L. Reg. 2 del 19 gennaio 1998)</b>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> CAROTA DA SEME (Fase vivaio e Fase portaseme)

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</b></li> </ul> <p><b>L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione adottando il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Carota da seme) Sia per la fase vivaio che per quella portaseme. Nelle schede a Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><b>L'apporto di azoto se superiore a 50 kg deve essere frazionato, sia nella fase vivaio sia nella fase portaseme, a partire dalla semina o trapianto.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>non é ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**Carota da seme – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

---

Sesti d’impianto e densità d’investimento consigliati nella coltura della carota-fase di vivaio.

Distanza fra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità (n. piante/ha)	Quantità di seme (kg/ha)
20-25	continua	1,4 - 1,8 milioni	5

Sesti d’impianto e densità d’investimento consigliati nella coltura della carota-fase porta-seme.

Distanza fra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità (n. piante/ha)
70	25-28	45-60.000

**CAROTA DA SEME (Fase vivaio) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione da <b>40 a 60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>35 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicai, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**CAROTA DA SEME (Fase vivaio) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

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

**CAROTA DA SEME (Fase vivaio) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione da <b>40 a 60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>40 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>200 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>300 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>100 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>40 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.</p>

**CAROTA DA SEME (Fase portaseme) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medica, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**CAROTA DA SEME (Fase portaseme) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla preceSSIONE.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> per semine effettuate entro il 15 marzo.</p>

**CAROTA DA SEME (Fase portaseme) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla preceSSIONE.</p>	<p><b>150 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>100 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	

DIFESA INTEGRATA CAROTA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b>						
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria dauci</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato	Prodotti rameici	(*)		<b>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</b>	
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin+		2		
		Boscalid)		2*		<b>(*) Massimo 2 tra Isopyrazam, Boscalid e Fluopyram</b>
		Isopyrazam		2*		<b>(*) Massimo 2 tra Isopyrazam, Boscalid e Fluopyram</b>
		Difenoconazolo				
<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Pyrimetanil		2			
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i> <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive quali i cereali	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b>				
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )				
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		<b>(*) Ammesso solo contro Sclerotinia</b>	
<b>Interventi chimici e microbiologici</b> interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti						
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo				
		Bicarbonato di potassio	8			
		Olio di semi di arancio	6			
		Isopyrazam (Boscalid + Pyraclostrobin)		2*	<b>(*) Massimo 2 tra Isopyrazam, Boscalid e Fluopyram</b>	
<b>FITOFAGI</b>						
<b>Mosca</b> ( <i>Psila rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>- solo nelle zone dove sono ricorrenti gli attacchi del dittero</b> - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche	Piretrine pure			Si consiglia di installare trappole cromoattrattive di colore giallo Le trappole (almeno 3 distanziate fra loro di 20 m) vanno collocate 5-6 m all'interno della coltivazione, sui lati adiacenti a insediamenti e macchie arbustive, all'inizio della primavera, prima che la temperatura del terreno raggiunga i 12-15°C necessari per lo sfarfallamento degli adulti	
<b>Afidi</b> ( <i>Semiaphis dauci</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>alla presenza accertata su piante in fase di accrescimento</b>	Piretrine pure				
		Azadiractina				
		Maltodestrina				
		Lambdacialotrina	1			
		Tau-Fluvalinate		2*	<b>(*) Tra tutti i piretroidi</b>	
Deltametrina						
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>accertata presenza mediante specifici monitoraggi</b> <b>Per il monitoraggio si consiglia l'impiego di vasi trappola</b>	<b>Applicazioni localizzati sulle file alla semina. Interventi efficaci anche contro la mosca</b>				
		Clorpirifos			I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosfororganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.	
		Lambdacialotrina Teflutrin	1* (*)		<b>(*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi</b>	
<b>Depressaria</b> ( <i>Depressaria marcella</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>prima della fioritura in caso di elevata presenza sulle infiorescenze</b>	Piretrine pure				
		Lambdacialotrina	1			
		Deltametrina		2*	<b>(*) Tra tutti i piretroidi</b>	
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>- infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali</b> - impiego di esche avvelenate	Metaldeide esca			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.	
		Fosfato ferrico				
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>presenza</b>	Clorantropilipirolo		2		
		Deltametrina		2*	<b>(*) Tra tutti i piretroidi</b>	
		Cipermetrina				

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 per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA CAROTA DA SEME

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

**CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CAROTA DA SEME**

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

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

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

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

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

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> - CAVOLI DA SEME (cavolfiore, broccolo, cinese, verza e cappuccio)

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3'</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4'</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5'</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6'</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno dei cavoli sullo stesso appezzamento, dopo 3 anni di altre specie non appartenenti alla famiglia delle crucifere.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7'</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8'</b> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9'</b> .	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. È obbligatorio procedere all'estirpazione delle piante prefiorite. Le distanze d'isolamento da colture di cavoli di popolazioni e specie diverse è compreso da un minimo di 600 m. a un massimo di 2.000 m. (L. Reg. 2 del 19 gennaio 1998)</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	
<i>Fertilizzazione</i>	<b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito</b> <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a> ".</li> </ul> <b>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione adottando il modello semplificato secondo le schede a dose standard</b> (vedi <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Cavolo da</b>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> - CAVOLI DA SEME (cavolfiore, broccolo, cinese, verza e cappuccio)

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p><i>seme). Nelle schede a Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i>  <i>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato in due interventi: parte al trapianto e la restante parte in copertura.</i>            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></b>            L'irrigazione deve essere frequente nelle prime fasi post-trapianto mentre è da ritenersi di solo soccorso nella fase che va dalla fioritura alla maturazione del seme. <b><i>Non è ammesso superare i volumi indicati in Allegato Irrigazione.</i></b>            È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>"</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa:</u> <b><i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</i></b>            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

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

---

Densità e sesti di trapianto consigliati

Coltura	Densità (n. p/ha)	Distanza sulla fila (cm)	Distanza fra le file (cm)
cavolfiore	28.000 - 35.000	40-60	60-80
broccolo	30.000 - 40.000	40-70	50-70
cinese	30.000 - 40.000	40-70	50-70
verza	28.000 - 35.000	40-60	60-70
cappuccio	28.000 - 35.000	40-60	50-70

**CAVOLI DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale:</p> <p><b>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medica, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuali</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**CAVOLI DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale:</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CAVOLI DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale:</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	

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

Volume massimo di irrigazione (mm).

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

CAVOLO RAPA (*Brassica oleracea acephala gongylodes*)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate  <b>Interventi chimici</b> al verificarsi di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	<i>Trichoderma</i> spp.			(*) Per la difesa dei semenzai
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Ruggine</b> ( <i>Albugo candida</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire alle prime infezioni	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare seme conciato - effettuare ampie rotazioni - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici - distruggere i residui della vegetazione - concimazioni equilibrate - densità delle piante non elevata	<i>Coniothyrium minitans</i>		(*)	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma asperellum</i>		(*)	(*) Ammesso solo contro Rizotonia
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampie rotazioni - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - evitare ferite alle piante durante i periodi umidi - eliminare la vegetazione infetta	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Nottue, cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	1	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
		Lambdacialotrina	2		
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - distruzione dei residui della coltura invernale - eliminazione delle crucifere infestanti - lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile  <b>Interventi chimici</b> solo nelle aree solitamente interessate dal dittero nelle prime ore del mattino	Piretrine pure			Al massimo 1 intervento per ciclo contro questa avversità
		Clorpirifos	1*		(*) Da impiegare alla semina o al trapianto
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa delle infestazioni	Maltodestrine			
		Deltametrina	1	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi
		Lambdacialotrina	2		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Insetti Terricoli</b> <b>Elateridi</b> ( <i>Agriotus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi - solarizzazione - asportare i residui di coltivazione - le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova - adottare ampie rotazioni				
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp. <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca			<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo Cime di rapa	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>									
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici Metalaxil-M (Azoxystrobin + Difenoconazolo) Propamocarb	X X  X	X X X  X	    	(*)   3	  2* 2	3* 3	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno  <b>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</b>
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - arieggiare le serre e i tunnel - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Coniothyrium minitans</i>	X X X	X X X	   	  (*)	   	   	  <b>(2) Solo contro Sclerotinia</b>
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate  <b>Interventi chimici</b> intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C	Prodotti rameici Difenoconazolo (Fluxapyroxad + Difenoconazolo)  Azoxystrobin	X X X  X	X  X   	  X   	(*)    	   2 2*	3 3* 3*	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno  <b>(*) Massimo 3 tra Fluxapyroxad e Boscalid</b>  <b>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</b>
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampie rotazioni - non adottare alte densità d'impianto  <b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Difenoconazolo (Difenoconazolo + Fluxapyroxad) (Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difenoconazolo )	 X X X X X  X	  X X X  X  X	  X X     	(*)       	  2 2 2	3 3 3* 3	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno      <b>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</b>
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative - evitare ristagni idrici nel terreno	(Propamocarb + Fosetil Al)	X*	X*	   	(*)	   	   	<b>(*) Ammesso solo in semenzaio.</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenoconazolo Bicarbonato di potassio	X X X	X  X	   	   	  2	3 3 8	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo Cime di rapa	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi - irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X	X		(*)			(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta  <b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa delle infestazioni	Azadiractina Piretrine pure Olio minerale Maltodestrina  Betacyflutrin Deltametrina Cipermetrina Zetacipermetrina Lambdacialotrina Tau-fluvalinate Sulfoxaflor Acetamiprid	X X X X  X X X X X X X	X X X X  X X X X X X X					
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> intervenire solo su piante giovani e in presenza di infestazioni diffuse	Betacyflutrin Deltametrina Acetamiprid	X X X	X X X	X	2 2 2	3*	3*	Tra tutti i Piretroidi
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> <i>Mamestra oleracea</i> <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Deltametrina Betacyflutrin Alfacipermetrina Cipermetrina Zetacipermetrina Lambdacialotrina Spinosad Indoxacarb Emamectina Clorantraniliprole	X X X X X X X X X X X X	X X X X  X X X X X X X		2 2 1 2 3 3 2 2	3*	3*	Tra tutti i Piretroidi

DIFESA CAVOLO A INFIORESCENZA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo Cime di rapa	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X					Tra tutti i Piretroidi
		Azadiractina	X						
		Deltametrina	X	X		2	3*	3*	
		Indoxacarb	X	X		2			
		Spinosad	X	X		3			
		Emamectina	X	X	X	2			
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	<i>Maltodestrina</i>	X	X					Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X	X	2	3*	3*	
		Betacyflutrin	X	X	X	2	3*	3*	
		Zetacipermetrina	X	X		1			
		Olio essenziale di semi di arancio	X	X					
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - eliminare le crucifere spontanee - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno <b>Interventi chimici</b> intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni								Tra tutti i Piretroidi  (* ) Da impiegare alla semina o al trapianto
		Deltametrina	X	X		2	3*	3*	
		Teflutrin	X		X				
		Clorpirifos	X	X	X	1*			
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin	X	X	X	2	3*	3*	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin	X		X				L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
		Lambdacialotrina	X	X	X		1		
		Zetacipermetrina	X	X			1		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire in caso di presenza	Betacyflutrin	X	X	X	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
		Spinosad	X	X		3			
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp. <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa	Metaldeide esca	X	X					Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico	X	X					

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate  <b>Interventi chimici</b> al verificarsi di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Propamocarb <i>Trichoderma</i> spp.	(*)		<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>  <b>(1) Ammesso per la difesa dei semenzai</b>
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicaeae</i> <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici	(*)		<b>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</b> (1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rhizoctonia</i> spp. <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - arieggiare le serre e i tunnel - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili  <b>Interventi chimici</b> intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i>	(*)		<b>(*) Ammesso solo contro Sclerotinia</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Bicarbonato di potassio	8		
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta  <b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa delle infestazioni	Azadiractina Piretrine pure Maltodestrina Betacyflutrin Lambdacialotrina Sulfoxaflor	2* 2 (*)	2	<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i> )		Betacyflutrin	2*	2	<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	Betacyflutrin	2*	2	<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>intervenire sulle giovani larve</b>	Betacyflutrin	2*	2	<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> <i>Mamestra oleracea</i> <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa dei primi danni	Azadiractina Piretrine pure <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (1) (2) Betacyflutrin	3** 2*	2	<b>(**) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i></b> <b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Mosca del cavolo ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - eliminare le crucifere spontanee - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno - controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Piretrine			
		Clorpirifos	1*		(*) Da impiegare alla semina o al trapianto
Limacce ( <i>Helix</i> spp. <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
		Fosfato ferrico			

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>									
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici Metalaxil (Azoxystrobin + Difenconazolo)	X  	X  X	X  		(*)  2		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - arieggiare le serre e i tunnel - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili	<i>Trichoderma harzianum</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (*)	X X X	X X X	X X X				(*) Ammesso solo contro <b>Sclerotinia</b>
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate  <b>Interventi chimici</b> intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C	Prodotti rameici Azoxystrobin	X X	X X	X  		(*) 2		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampie rotazioni - non adottare alte densità d'impianto  <b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Azoxystrobin Difenconazolo (Azoxystrobin + Difenconazolo) (Fluxapyroxad + Difenconazolo)	X  X X X	X  X X X	X    		(*)    2		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium spp</i> )	intervenire durante le prime fasi vegetative evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb + Fosetil Al <i>Trichoderma spp.</i>	X  	X  	X  				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Bicarbonato di potassio	X X	X X	X X			8	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impigrire seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi - irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X	X	X		(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno



AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>infestazione accertata negli anni precedenti</b>	Teflutrin					1		I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosfororganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.	
		Zetacipermetrina	X	X	X		1			
		Lambdacialotrina		X	X	X				
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Della radicum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - eliminare le crucifere spontanee - distruggere i residui di cavolo durante l'inverno - controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Teflutrin					1*		<b>(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare</b> <b>(*) Da impiegare alla semina o al trapianto</b>	
		Clorpirifos	X	X	X		1*			
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>intervenire in caso di presenza</b>	Betacyflutrin	X	X	X	X	2	3*	<b>(*) Per ciclo</b>	
		Spinosad	X	X	X		3			
		Piretrine pure	X	X	X					
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Maltodestrina	X	X	X				<b>(*) Per ciclo</b>	
		Cipermetrina	X	X	X	X	1	3*		
		Zetacipermetrina								
		Deltametrina	X	X	X		2			
		Betacyflutrin	X	X	X	X	2			
		Olio essenziale di semi di arancio	X	X	X					
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina	X	X	X		2	3*	<b>(*) Per ciclo</b>	
		Betacyflutrin	X	X	X	X	2			
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> <i>Cantareus apertus</i> <i>Helicella variabilis</i> <i>Limax spp.</i> <i>Agriolimax spp.</i> )	<b>Interventi chimici</b> trattare alla comparsa	Metaldeide esca	X	X					<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>	
		Fosfato ferrico	X	X	X					

**CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DEI CAVOLI DA SEME**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
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) Oxiadazon (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 a 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 cavoli 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  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha}$  ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> CETRIOLO DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno del cetriolo sullo stesso appezzamento dopo un intervallo minimo di 3 anni di altre colture non appartenenti alla famiglia delle cucurbitacee.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità da adottare. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> <b>È obbligatorio procedere all'estirpazione delle piante prefiorite. Le distanze d'isolamento da colture di cetriolo di popolazioni e specie diverse è compreso da un minimo di 500 m. a un massimo di 2.000 m. (L. Reg. 2 del 19 gennaio 1998)</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in i "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> CETRIOLO DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>analisi di laboratorio</i></b></li> <li>• <b><i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></b></li> </ul> <p><b><i>L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione adottando il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Cetriolo da seme). Nelle schede a Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b></p> <p><b><i>L'apporto di azoto deve essere frazionato (60 kg presemina e la restante parte in copertura e/o tramite fertirrigazione).</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa:</u> <b><i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

Sesti d'impianto e densità d'investimento consigliati nella coltura del cetriolo da seme

Tipo d'impianto	Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità (n. piante/ha)	Impiego pacciamatura
Semina	100 - 150	40 - 50	13.500 - 25.000	Consigliabile

**CETRIOLO DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medica, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio)</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino)</li> </ul>

**CETRIOLO DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>220 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>75 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo</p>

**CETRIOLO DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	

DIFESA INTEGRATA CETRIOLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>CRITTOGAME</b>							
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - favorire l'areggiamento - limitare le irrigazioni  <b>Interventi chimici</b> consigliati per trapianti estivi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno		
		Cymoxanil					
		(Cymoxanil + Famoxadone)	1*		(*) Solo in coltura protetta		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*	(1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin		
		(Dimetomorf + Ametoctradina)		2			
		(Ametoctradina + Metiram)		2			
		Metiram		3			
		Metalaxil-M	2				
		Cyazofamide	2				
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1				
		Etil fosfito di alluminio					
		Zoxamide	3				
		<b>Mal bianco</b> ( <i>Golovinomyces cichoracearum</i> <i>Podosphaera xanthii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> impiego di varietà resistenti o tolleranti <b>Interventi chimici</b> - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi con differente meccanismo d'azione	<i>Ampelomyces quisqualis</i>			
				Bicarbonato di potassio			
Zolfo	(*)				(**1) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale, tossico per adulti di fitoseidi		
<i>Pythium oligandrum</i> (COS - OGA)				5*	(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta		
Cerevisane							
Bupirimate							
Isopirazam				(**)	(**) Max 2 tra Penthiopyrad, Fluopyram, Isopirazam e Fluxapyroxad		
Difenconazolo	1			2			
Miclobutanil							
Penconazolo							
Tebuconazolo							
Fenbuconazolo							
Tetraconazolo							
(Triadimenol + Fluopyram)	(*)			2*	(*) Solo coltura protetta		
Fluopyram	2*			2**	(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Isopirazam e Fluxapyroxad		
Fluxapyroxad	1*				(*) Solo in miscela con difenconazolo		
Meptyldinocap	2						
Trifloxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin				
Azoxystrobin							
Ciflufenamid	2						
Metrafenone	2						
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )		<i>Pythium oligandrum</i>					
		Fenpirazamine	(*)	2	(*) Ammesso solo in coltura protetta		
		Fenexamid					
		Fludioxonil	1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta		
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante  <b>Interventi micorbiologici</b> interventi preventivi con presenza della malattia, accertata negli anni precedenti	Penthiopirad		1	(**) Tra Penthiopyrad, Fluopyram, Isopirazam e Fluxapyroxad		
		Ciprodinyl - Fluxiodynil					
		<i>Pythium oligandrum</i>					
		<i>Coniothyrium minitans</i>					
		<i>Trichoderma</i> spp.					
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )					

DIFESA INTEGRATA CETRIOLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme controllato - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni) - concimazioni potassiche e azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici  <b>Interventi chimici</b> da effettuare dopo le operazioni culturali che possono causare ferite	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivai con sicura protezione dagli afidi (reti anti insetto)				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione</b> <b>Interventi chimici</b> - si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari - intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide; - 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius</i> spp. - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta <b>Interventi biologici</b> si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq Importante per assicurare un buon controllo del fitofago, introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi individui	<i>Cryosperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i>  Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Zetacipermetrina Fluvalinate Deltametrina Lambdacialotrina Betacyflutrin Acetamiprid Sulfoxaflor Flonicamid Spirotetramat		3	Si consiglia, quando possibile, di ricorrere a trattamenti localizzati che consentano un parziale rispetto dell'entomofauna utile  I prodotti sono tossici per gli stadi mobili di Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) per <i>Encarsia formosa</i> e per <i>Orius</i> spp.
<b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza <b>Soglia presenza</b> - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida	<i>Orius laevigatus</i>  Azadiractina  Spinosad Betacyflutrin Acrinatrina		3 2 2 2	Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq) E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide  <b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia presenza</b> <b>Interventi biologici</b> - introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione, 8-12 predatori/mq - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. <b>Interventi chimici</b> <b>presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate</b>	Abamectina <i>Beauveria bassiana</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> Maltodestrina Pyridaben Spiromesifen Exitiazox Clofentezine Bifenazate Tebufenpyrad Fenpiroximate		1    (*) 2*	<b>(*) Solo in coltura protetta</b> <b>(*) Solo in coltura protetta</b> Intervenire preferibilmente in modo localizzato

DIFESA INTEGRATA CETRIOLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Limacce e Chioccioline</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento</b> infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Metaldeide esca Ortofossato di ferro			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> <i>Mamestra brassicae</i> <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Interventi chimici</b> presenza generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i>			<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità in serra</b>	
		Indoxacarb		3		
		Clorantpriliprole		2		
		Emamectina		2		
		Betacyflutrin	2	3*		<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>
<b>Nematodi</b>	<b>Interventi chimici</b> solo in caso di accertata presenza del nematode	Estratto d'aglio				
		<i>Bacillus firmus</i>				
		Abamectina				Impiego con il sistema di irrigazione a goccia o manichetta
		Fluopyram	1*	2*	<b>(**) Tra Penthioiprad, Fluopyram, Isopyrazam e Fluxapyroxad</b>	
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Teflutrin			I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.  <b>(*) Solo in pieno campo</b> <b>Questi trattamenti non rientrano nel montante complessivo previsto per i Piretroidi</b>	
		Zetacipermetrina				
		Lambdacialotrina				
			(*)	1		

**CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CETRIOLO DA SEME**

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

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

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

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

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

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> CICORIE, ENDIVIE E RADICCHI DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3'</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4'</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5'</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6'</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno della cicoria sullo stesso appezzamento dopo un intervallo minimo di 5 anni di altre colture non appartenenti alla famiglia delle composite.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7'</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate epoche, sestini d'impianto e densità d'investimento raccomandate. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8'</b> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9'</b> .	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. È obbligatorio procedere all'estirpazione delle piante prefiorite. Le distanze d'isolamento da colture di cicoria di popolazioni e specie diverse è compreso da un minimo di 500 m. a un massimo di 2.000 m. (L. Reg. 2 del 19 gennaio 1998)</b>  Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> CICORIE, ENDIVIE E RADICCHI DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><b>L'azienda tenuta a redigere un piano di fertilizzazione adottando il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi <i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Cicoria da seme</i>). Nelle schede a Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p>Sia in caso di semina diretta che di trapianto <b>l'apporto di azoto deve essere frazionato in 1/3 alla semina e la restante parte in copertura con 2 interventi;</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><b>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p>In mancanza di pioggia è necessario effettuare alcuni interventi irrigui per favorire l'emergenza delle piantine. 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.</p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>non é ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

### **Cicoria da seme – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

---

Epoca, sesti d’impianto e densità d’investimento consigliati nella coltura delle cicorie ed endivie da seme, in funzione delle tecniche d’impianto.

Tecniche d’impianto	Distanza fra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità (n. piante/ha)	Epoca
Semina diretta	45 -70	3 - 4	100.000 - 120.000 <sub>1</sub>	settembre - gennaio <sup>2</sup>
Trapiantata	70	20 - 30	60.000 - 70.000	trapianto autunnale: fine ottobre trapianto primaverile: primi di marzo

1. Densità finale dopo diradamento
2. In relazione alla tipologia varietale

**CICORIA E ENDIVIE DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD: 140 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medica, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**CICORIA E ENDIVIE DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> per semine e/o trapianti effettuati entro il 15 marzo.</p>

**CICORIA E ENDIVIE DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>120 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>180 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>60 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	

DIFESA INTEGRATA CICORIE DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo</li> <li>- distanziare maggiormente le piante</li> <li>- aerare oculatamente serre e tunnel</li> <li>- uso di varietà resistenti</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia</li> <li>- di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute</li> </ul>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i></p> <p>Azoxystrobin</p> <p>Prodotti rameici</p> <p>Dimetomorf</p> <p>Mandipropamide</p> <p>Metalaxyl-M</p> <p>Fosetil Al</p>		6	<p>Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale</p> <p>Non ammessi interventi tra il 15 giugno al 31 agosto</p> <p>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</p> <p>(**) Non ammesso in coltura protetta</p> <p>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</p> <p>(*) Per ciclo colturale</p> <p>(**) Non ammesso in coltura protetta</p>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<p><b>Interventi chimici</b></p> <p>intervenire alla comparsa dei sintomi</p>	<p>Zolfo</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>Bicarbonato di potassio</p>			<p>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</p> <p>(**) Non ammesso in coltura protetta</p>
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- effettuare avvicendamenti ampi</li> </ul>	<p>(Propamocarb + Fosetil Al)</p> <p><i>Trichoderma</i> spp.</p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)</p>		2*	(*) Per ciclo colturale. Solo in semenzaio
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<p><b>Interventi chimici</b></p> <p>alla comparsa dei primi sintomi</p>	<p>Prodotti rameici</p>	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i> <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiare le serre</li> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici</li> <li>- eliminare le piante ammalate</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione</li> <li>- effettuare pacciamature e prosature alte</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante</li> </ul>	<p><i>Trichoderma</i> spp.</p> <p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i></p> <p><i>Coniothyrium minitans</i></p> <p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>)</p> <p><i>Pythium oligandrum</i></p> <p>(Pyraclostrobin + Boscalid)</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>Fenexamid</p> <p>Cyprodinil + Fludioxonil</p> <p>Fludioxonil</p>			<p>(*) Solo su sclerotinia</p> <p>(*) Solo su sclerotinia</p> <p>(*) Solo su sclerotinia</p> <p>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</p> <p>(**) Non ammesso in coltura protetta</p>
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<p><b>Interventi chimici</b></p> <p>- ammessi solo nei semenzai</p>	<p><i>Trichoderma</i> spp.</p> <p><i>Trichoderma gamsii</i></p> <p><i>Trichoderma</i> spp.</p> <p>(Propamocarb + Fosetil Al)</p>			(*) Solo in semenzaio
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme controllato</li> <li>- ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni)</li> <li>- concimazioni azotate e potassiche equilibrate</li> <li>- eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata</li> <li>- è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici</li> <li>- evitare l'irrigazione per aspersione</li> </ul> <p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante</p>	<p>Prodotti rameici</p>	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno

DIFESA INTEGRATA CICORIE DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dali afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato.sano (virus-esente)				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrthosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia</b> <b>infestazione su almeno il 60% delle piante</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni	Sali potassici di acidi grassi Maltodestrina Tau-Fluvalinate Lambdacialotrina Zetacipermetrina Pirimicarb Acetamiprid Spirotetramat		2 2 1 1* 2 2	3* <b>(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (escluso Etofenprox)</b> <b>(*) Per ciclo e solo su Indivia</b>
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>presenza accertata</b>	Etofenprox		3	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma etc.</i> )	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>infestazione generalizzata</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox Lambdacialotrina Tebufenozide		2 2 2 2 2	3* <b>(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (escluso Etofenprox)</b> <b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Heliothis armigera</i> )	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>infestazione generalizzata</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Etofenprox Tebufenozide Indoxacarb Emamectina Clorantraniliprole		2* 2* 3 2* 2	3* <b>(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi</b> <b>(*) Solo contro Spodoptera</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>infestazione generalizzata</b> Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila	Lambdacialotrina Zetacipermetrina		2 1	3* <b>(*) Per ciclo Tra tutti i Piretroidi (escluso Etofenprox)</b>
<b>Limacce</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> <i>Arion spp.</i> )	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )					Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i> )		<i>Beauveria bassiana</i> Lambdacialotrina Acrinatrina		(*) 2 2	3 <b>(*) Solo su Indivia, Scarola e Radicchio</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Lambdacialotrina Teflutrin			1* <b>(*) Utilizzo svincolato dal limite dei Piretroidi</b> <b>(**) Solo in pieno campo</b>

**CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CICORIE DA SEME**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre-semina Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Acido pelargonico Benfluralin	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-trapianto	Graminacee	Pendimetalin (2) Oxadiazon (3)	(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 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  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha ammissibili}$  è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme>CIPOLLA DA SEME (Fase vivaio e Fase portaseme)**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno della cipolla sullo stesso appezzamento dopo un intervallo minimo di 3 anni di altre colture non appartenenti alla famiglia delle liliacee. Nella Fase Vivaio non è ammessa la precessione con la barbabietola; mentre nella Fase Portaseme non sono ammesse le precessioni di patata, bietola e cavolo.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate epoche, sesti d'impianto e densità d'investimento raccomandate. Se si utilizza una seminatrice di precisione la quantità di seme da impiegare è di 4-5 kg/ha. In caso di trapianto meccanico utilizzare 50-80 q/ha di bulbi a seconda delle varietà e della pezzatura. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> .	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. È obbligatorio procedere all'estirpazione delle piante prefiorite. Le distanze d'isolamento da colture di cipolla di popolazioni e specie diverse è compreso da un minimo di 300 m. a un massimo di 2.000 m. (L. Reg. 2 del 19 gennaio 1998)</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme>CIPOLLA DA SEME (Fase vivaio e Fase portaseme)

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</b></li> </ul> <p><b>L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi programma per la formulazione del bilancio) oppure adottando il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Cipolla da seme). Per la fase portaseme è utilizzabile solo in metodo a dose standard. Nelle schede a Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><b>Fase Vivaio: l'apporto di azoto deve essere frazionato dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi;</b>  <b>Fase Portaseme: deve essere frazionato nella prima parte del ciclo colturale (comunque entro il mese di maggio).</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p>In <b>Fase Vivaio</b> i volumi d'adacquamento e i turni irrigui relativi riportati in <b>Allegato Irrigazione</b>, a causa delle numerose variabili che è necessario considerare per la loro formulazione, hanno valore indicativo e come tali devono essere considerati.</p> <p><b>Fase Portaseme: l'irrigazione è da intendersi solo di soccorso in situazioni di particolare siccità. In tal caso devono essere utilizzati i volumi massimi ammessi indicati in Allegato Irrigazione.</b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><b>Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><b>Difesa: é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha in Fase Vivaio e 800 l/ha in Fase Portaseme.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**Cipolla da seme – Epoca, sesti d’impianto e densità d’investimento – Regione Emilia-Romagna**

Epoca, sesti d’impianto e densità d’investimento consigliati nella coltura della cipolla da seme (tecnica d’impianto: **semina**).

Distanza fra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità (n. piante/ha)	Profondità di semina (cm)	Epoca
20-25	3	1.000.000	1 - 2	fine febbraio - primi di marzo

Epoca, sesti d’impianto e densità d’investimento consigliati nella coltura della cipolla da seme (tecnica d’impianto: **trapianto**).

Distanza fra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità bulbi (t/ha)	Epoca
50 - 70	10 -12	5 - 8	da settembre a novembre

**CIPOLLA (FASE VIVAIO) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>45 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 36 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicai, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).</li> </ul>

**CIPOLLA (FASE VIVAIO) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>45 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha.</p>	<p><b>110 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> per semine effettuate prima del 15 marzo.</p>

**CIPOLLA (FASE VIVAIO) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>45 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha.</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>180 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha.</p>

**CIPOLLA DA SEME (FASE PORTASEME) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale</p> <p><b>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di S.O. in relazione alla tessitura del terreno (vedi Griglia RER)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale)</p>

**CIPOLLA DA SEME (FASE PORTASEME) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporto di ammendanti alla precessione</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> per semine effettuate prima del 15 marzo.</p>

**CIPOLLA DA SEME (FASE PORTASEME) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporto di ammendanti alla precessione</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	

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

Volume massimo di irrigazione (mm).

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

Turni irrigui ammessi nella coltura della cipolla.

**TURNO FENOFASE 1 (gg)**

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 2 (gg)**

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

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

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

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

**TURNO FENOFASE 5 (gg)**  
 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

		MESE					
		Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago
	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
G	13						
I	14						
O	15						
R	16						
N	17						
O	18						
	19						
	20						
	21						
	22						
	23						
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						
	29						
	30						
	31						

*Cipolla da seme (fase di vivaio) - Restituzione idrica giornaliera per fenofase:  
è la quantità d'acqua necessaria giornalmente per un ottimale sviluppo della pianta.*

Fase Fenologica	Data	Restituzione idrica giornaliera mm/giorno	Irrigazione
Semina	01/3 - 20/3	0.6	<b>non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
Emergenza	21/3 - 20/4	1.1	<b>non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
2 foglie vere	21/4 - 22/5	1,7	<b>ammessa</b>
inizi bulbificazione	23/5 - 22/6	3.1	<b>ammessa</b>
20% piante collassate	23/6	--	<b>non ammessa</b>

**Piogge:**

Indicativamente sono da considerarsi nulle le piogge inferiori a 5 mm.

Le piogge superiori ai 5 mm. vanno divise per il valore della restituzione idrica della fenofase, per ottenere il numero di giorni da aggiungere al turno riportato in tabella.

Eventi temporaleschi con intensità di pioggia oraria maggiore di 15 mm. (lettura al pluviometro/durata del temporale in ore) sono da ritenersi utili al 50 %.

**Fasi di massima sensibilità allo stress idrico:**

La cipolla si avvantaggia di irrigazioni frequenti e di bassi volumi di adacquata.

Gli incrementi di resa ottenibili per effetto dell'irrigazione sono stimabili mediamente in 15 - 20 t/ha

**FASE PORTASEME**

Volume massimo di irrigazione (mm)

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

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schleideni</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati</li> <li>- accurato drenaggio del terreno</li> </ul> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>i trattamenti vanno iniziati sulla base delle indicazioni dei Bollettini tecnici provinciali, quando le condizioni termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico</p>	Prodotti rameici Benalaxil + rame Metalaxil-M Cymoxanil Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Valifenal Iprovalicarb (Fluopicolide + Propamocarb) Zoxamide Mancozeb Metiram	(*) 3 3 4 1 3 4* 3	(*) 3 3 4 1 3 4* 3	<p>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</p> <p>Efficaci anche contro la ruggine</p> <p>(*) Da solo o in miscela</p>
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> <i>Botrytis allii</i> )	<p><b>Interventi chimici</b></p> <p>in caso di condizioni climatiche favorevoli, si consiglia di intervenire contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni</p>	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità Pyrimetanil (Fludioxonil + Cyprodinil) (Pyraclostrobin + Boscalid) Fenexamid	2 3* 3 2	2 3* 3 2	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni oppure ricorrere a varietà tolleranti</li> <li>- impiego di semi e bulbi sicuramente sani</li> <li>- ricorso a varietà tolleranti</li> <li>- per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati</li> </ul>				
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>(Erwinia spp.</b> <i>Pseudomonas</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare avvicendamenti colturali ampi</li> <li>- evitare di provocare lesioni alle piante</li> <li>- allontanare e distruggere le piante infette</li> <li>- effettuare concimazioni azotate equilibrate</li> <li>- non irrigare per aspersione</li> <li>- non irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici</li> <li>- assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino</li> </ul>	Prodotti rameici	(*)	(*)	<p>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</p>

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>	<b>Interventi chimici</b>				
<b>Mosche dei bulbi</b> ( <i>Delia antiqua</i> <i>Delia platura</i> )	prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura	Deltametrina Etofenprox Cipermetrina		2* 1 1	(*) <b>Indipendentemente dai vincoli per i Piretroidi</b>
<b>Tripide</b> ( <i>Trips tabaci</i> )	<b>Intervenire quando l'infestazione media raggiunge i 15-20 individui per pianta</b>		<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>		
		Spirotetramat Spinosad Formentanate Deltametrina Betacyflutrin	2 3 1	2*	(*) <b>Tra tutti i Piretroidi</b>
<b>Nematodi</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici</b> uso di seme o di piante esenti dal nematode				
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>					
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Soglia infestazione larvale diffusa a pieno campo</b>	Betacyflutrin Deltametrina Lambdacialotrina Cipermetrina		2* 1 1	(*) <b>Tra tutti i Piretroidi</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Soglia accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità indicate nella Tabella B (Norme Generali)</b>	Clorpirifos Cipermetrina			I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi e di fosfororganici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<b>Soglia presenza diffusa su giovani impianti</b>	Piretrine pure Betacyflutrin		2*	(*) <b>Tra tutti i Piretroidi</b>
<b>Nottue</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Soglia infestazione diffusa a pieno campo</b>	Etofenprox Betacyflutrin	1	2*	(*) <b>Tra tutti i Piretroidi</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 per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

**CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI CIPOLLA DA SEME**

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

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

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

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

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

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

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> CORIANDOLO DA SEME**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<b><i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i></b>	La coltura preferisce terreni di medio impasto e calcarei, ma si adatta a qualsiasi tipo di terreno purché ben esposto e soleggiato. Le piante tollerano un pH compreso tra 4,9 e 8,2. Il terreno deve essere ben drenato, la presenza eccessiva d'acqua porta la pianta ad un veloce deperimento. Il clima secco e asciutto favorisce la comparsa dei semi. La temperatura ottimale di germinazione è compresa tra 4 e 5 °C, sebbene i semi inizino a germinare a 4 – 5 °C. Si tratta di una specie completamente rustica in grado di resistere anche a temperature rigide. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<b><i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i></b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<b><i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i></b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<b><i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i></b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<b><i>Avvicendamento colturale</i></b>	<b>Non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno del coriandolo dopo almeno 3 anni di altre specie non appartenenti alla famiglia delle ombrellifere.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<b><i>Semina, trapianto, impianto</i></b>	Il periodo di semina è compreso tra la fine di marzo e fine aprile. Non è consigliabile anticipare di molto la semina a causa della sensibilità della coltura al freddo nei primi stadi di sviluppo. Ritardarla a maggio la coltura non riesce ad estrarre tutte le sue potenzialità produttive. L'operazione si esegue per semina diretta, ponendo la semente alla profondità di 4 – 5 cm. La distanza di semina tra le file mediamente è di 20 – 30 cm, mentre sulla fila è di 2 – 3 cm. Vedi le indicazioni dell' <b>Allegato Sesti d'impianto</b> . Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<b><i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i></b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> CORIANDOLO DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 10</b> "	
<i>Fertilizzazione</i>	<b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</b></li> </ul> <b>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione adottando il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Coriandolo da seme). Nelle schede a Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b> <b>L'apporto di azoto deve essere frazionato in pre-semine (massimo 40 kg di N) e la restante parte in copertura.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b> ".	
<i>Irrigazione</i>	In condizioni normali l'irrigazione non è necessaria. Va eventualmente effettuata nei periodi siccitosi, come soccorso. <b>Non è ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b> "	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b>  <u>Controllo infestanti:</u> <b>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b>  <u>Difesa:</u> <b>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b>  <b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b> ".	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

**Coriandolo da seme - Allegato Sesti d'impianto – Regione Emilia-Romagna**

---

Epoca, densità di semina e sesti consigliati

Densità (n. p/ha)	Distanza sulla fila (cm)	Distanza fra le file (cm)	Epoca:
			ciclo primaverile
1.000.000 – 1.200.000	2 - 3	20 - 30	Marzo-Aprile

**CORIANDOLO DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale.</p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>20 kg/ha:</b></p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicai, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**CORIANDOLO DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CORIANDOLO DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	

DIFESA INTEGRATA CORIANDOLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> evitare eccessi di azoto				
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato				
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i> <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare eccessi di azoto - ampi avvicendamenti colturali - evitare ristagni idrici	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Calcidi</b> ( <i>Systole albipennis</i> , <i>Systole coriandri</i> )	<b>Interventi agronomici</b> raccolta precoce	Acetamiprid		1	
<b>Depressaria</b> ( <i>Depressaria marcella</i> )	<b>Interventi agronomici</b> ampi avvicendamenti colturali				
<b>Carabidi</b> ( <i>Carterus fulvipes</i> e altri carabidi entomopatogeni)	<b>Interventi agronomici</b> lavorazione immediata dopo la trebbiatura del seme per abbattere la popolazione ancora presente in campo				
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>presenza</b>	Metossifenozide		1	
<b>Afidi</b> ( <i>Hyadaphis coriandri</i> )	<b>Interventi agronomici</b> concimazioni azotate equilibrate				
<b>Limacce</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> <i>Arion</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali</b> Impiego di esche	Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> effettuare ampi avvicendamenti colturali				I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi

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 per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

**CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DEL CORIANDOLO**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE E LIMITAZIONI D'USO</b>
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin + Clomazone	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> ERBA MEDICA DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3'</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4'</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5'</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo; vedi Norme generali - <b>Capitolo 6'</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. È ammesso il reimpianto almeno dopo 1 anno di pausa o di altra coltura.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7'</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8'</b> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9'</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> ERBA MEDICA DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</b></li> </ul> <p><b>L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), <i>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i> (vedi <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Erba medica da seme</b>). <b>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p>Una volta insediato, il medicaio <b>non sono ammessi apporti azotati</b>, che anzi, porterebbero al diradamento della cotica per la progressiva scomparsa della medica e all'aumento dell'infestazione.  <b>Non ammessi ammendanti in copertura.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. Con impianti per aspersione non é ammesso superare modalità e volumi indicati nell'Allegato Irrigazione Erba medica da seme.</b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>"</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>non é ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 500 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**ERBA MEDICA DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO**

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale.  <b>DOSE STANDARD: 0 kg/ha di N</b>	Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni.  (barrare le opzioni adottate)

**ERBA MEDICA DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale.</p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
	<p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	

**ERBA MEDICA DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale.</p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
	<p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	

**Erba medica da seme - 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.

Epoca di sfalcio	Restituzione idrica giornaliera mm/giorno	Irrigazione
1° sfalcio	1,5	<b>Ammessa</b>
2° sfalcio	1,7	<b>Ammessa</b>
3° sfalcio	1,7	<b>Ammessa</b>
4° sfalcio	-	<b>Non ammessa</b>

Volumi massimi di intervento con impianti per aspersione (mm).

		ARGILLA %												
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
<b>S</b>	0	61	62	62	63	63	64	64	65	65	66	66	67	67
	5	59	60	61	62	63	63	64	65	66	67	68	69	70
	10	56	57	58	59	60	61	62	63	63	64	65	66	67
	15	54	55	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	64
	20	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	60	61	62
	25	48	49	50	51	52	53	54	55	56	56	57	58	59
	30	46	47	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
	35	43	44	45	46	47	48	48	49	50	51	52	53	--
	40	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	49	--	--
	45	38	39	40	41	41	42	43	44	45	46	--	--	--
<b>A</b>	50	35	36	37	38	39	40	41	42	--	--	--	--	
	55	33	33	34	35	36	37	38	39	--	--	--	--	
<b>%</b>	60	30	31	32	33	33	34	35	--	--	--	--	--	
	65	27	28	29	30	31	32	--	--	--	--	--	--	
	70	25	26	26	27	28	--	--	--	--	--	--	--	

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

DIFESA INTEGRATA ERBA MEDICA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis craccivora</i> )	<b>Interventi chimici</b> in caso di infestazione generalizzata prima dell'inizio della fioritura	Piretrine pure Tau-Fluvalinate Lambdacialotrina Deltametrina Acetamiprid		1 1	2** <b>(**) Al massimo 2 interventi con insetticidi</b>
<b>Apion</b> ( <i>Apion pisi</i> )	<b>Interventi chimici</b> in caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio	Deltametrina Lambdacialotrina Tau-Fluvalinate Betacyflutrin Acetamiprid		1	2** <b>(**) Al massimo 2 interventi con insetticidi</b>
<b>Fitonomo</b> ( <i>Hypera variabilis</i> ) <b>Tichio</b> ( <i>Tychius flavus</i> )	<b>Interventi chimici</b> in caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura	Tau-Fluvalinate Lambdacialotrina Betacyflutrin Deltametrina		1 (*) (*)	2** <b>(**) Al massimo 2 interventi con insetticidi</b> <b>(*) Ammesso solo su fitonomo</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 per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

**CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI ERBA MEDICA DA SEME**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE E LIMITAZIONI D'USO</b>
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	<b>(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree</b>
Post-emergenza	Cuscuta	Propizamide	<b>(2) Impiegabile solo il primo anno</b>
	Picris	Metribuzin	
	Dicotiledoni	Imazamox (2) Tifensulfuron Piridate Bentazone (3)	<b>(3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su sorgo, soia, medica</b>
	Rumex	2,4DB	
	Graminacee	Quizalofop etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Clethodim	
Disseccamento in pre-raccolta		Diquat	<b>Con formulati al 20% dose massima di 3,3 l/ha</b>

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

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

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

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

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> FINOCCHIO DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno del finocchio dopo almeno 3 anni di altre specie non appartenenti alla famiglia delle ombrellifere.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	L'impianto può essere realizzato per semina diretta o per trapianto anche se quest'ultima interessa ormai il 95% degli impianti. Per la semina diretta in pieno campo, si utilizzano da 1,5 a 3 kg/Ha di seme, se di buona germinazione. Per il trapianto si utilizzano piantine di 30-40 giorni prodotte in vivaio e messe a dimora secondo le indicazioni dell' <b>Allegato Sesti d'impianto</b> . Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> FINOCCHIO DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito "<a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</b></li> </ul> <p><b>L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione adottando il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Finocchio da seme). Nelle schede a Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><b>L'apporto di azoto se superiore ai 40 kg deve essere frazionato parte in pre-semina o pre-trapianto e parte in copertura e/o tramite fertirrigazione.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p>I volumi d'adacquamento riportati in <b>Allegato Irrigazione</b>, a causa delle numerose variabili che è necessario considerare per la loro formulazione, hanno valore indicativo e come tali devono essere considerati</p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**Finocchio da seme - Allegato Sesti d'impianto – Regione Emilia-Romagna**

---

Epoca, densità di semina e sesti o trapianto consigliati

Densità (n. p/ha)	Distanza sulla fila (cm)	Distanza fra le file (cm)	Epoca:
			ciclo primaverile
37.000 - 40.000	35	70 - 75	Marzo-Aprile (con semina e pretrapianto <sup>1</sup> )

<sup>1</sup>Si consiglia di effettuare il trapianto dalla seconda metà di marzo

**FINOCCHIO DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>20 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicaia, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**FINOCCHIO DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale.</p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**FINOCCHIO DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale.</p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>190 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>280 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>100 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	

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

Volume massimo di irrigazione (mm).

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare materiale sano oppure conciato - irrigare evitando di causare prolungata bagnatura delle piante  <b>Interventi chimici</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampi avvicendamenti - evitare eccessi di azoto  <b>Interventi chimici</b> intervenire nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma</i> spp. ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) (Cyprodinil + Fludioxinil) (Fluxapyroxad + Difenconazolo)		2 1*	2 (*) Massimo 2 interventi con difenoconazolo
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - favorire il drenaggio del suolo - ampi avvicendamenti colturali  <b>Interventi microbiologici</b> interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Trichoderma</i> spp. ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe umbrelliferarum</i> )	<b>Interventi chimici</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Bicarbonato di potassio		8	
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria</i> sp.)	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti, seme sano e conciato - allontanare i residui colturali infetti  <b>Interventi chimici</b> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare) - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7-10 giorni in relazione all'andamento climatico	Boscalid + Pyraclostrobin		2	
<b>Ramularia</b> ( <i>Ramularia foeniculi</i> )	<b>Interventi chimici</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Difenconazolo		2*	(*) Massimo 2 interventi con difenoconazolo
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Marciume batterico</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora</i> )	<b>Interventi chimici</b> - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette  <b>Interventi chimici</b> trattamenti pre-rincalzatura	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno

DIFESA INTEGRATA FINOCCHIO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Dysaphis foeniculus</i> <i>Hydaphis foeniculi</i> <i>Cavariella aegopodi</i> <i>Dysaphis apiifolia</i> <i>Dysaphis crataegi</i> )	<b>Indicazione d'intervento</b> intervenire in presenza di infestazioni	Azadiractina Piretrine pure Maltodestrina Lambdacialotrina		2	Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankiniella occidentalis</i>	<b>Indicazioni di intervento</b> infestazione generalizzata	Spinosad	3		
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<b>Indicazione d'intervento</b> infestazione generalizzata	Teflutrin Spinosad		2*	(*) Tra Teflutrin e Lambdacialotrina
<b>Limacce Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> <i>Arion spp.</i> )	<b>Indicazione d'intervento</b> infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> effettuare ampi avvicendamenti colturali				
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Agrotis spp.</i> ) ( <i>Spodoptera spp.</i> )	<b>Indicazione d'intervento</b> infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad Lambdacialotrina		3	
				2*	(*) Tra Teflutrin e Lambdacialotrina

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 per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI FINOCCHIO DA SEME

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

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

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

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

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

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

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> FRUMENTO DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo; vedi Norme generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. I cereali autunno vernini sono considerati colture analoghe ai fini del ristoppio. Per ridurre il rischio di sviluppo della fusariosi, il frumento duro non deve seguire nessun cereale.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	Definita la densità che s'intende adottare, il quantitativo della semente da impiegare si calcola sulla base delle indicazioni contenute in <b>Allegato Dose di semina grano tenero e duro e Orzo</b> . Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> FRUMENTO DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<p><b>Fertilizzazione</b></p>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</b></li> </ul> <p><b>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), <b>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</b> (vedi <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Frumento</b>). <b>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><u>Epoche di distribuzione dell'azoto:</u>  <b>Sono consentite distribuzioni in copertura, a partire dal mese di febbraio; se si utilizzano concimi a lenta cessione è possibile anticiparle a metà gennaio.</b>      Se la coltura succede altri cereali di cui sono stati interrati gli stocchi <b>è possibile anticipare una prima quota, pari al 30% del fabbisogno di N, dall'inizio gennaio.</b>      In caso di piovosità superiore a 250 mm tra il 1 Ottobre e il 31 Gennaio, è possibile <b>anticipare una quota di azoto pari all'equivalente dell'azoto pronto</b>, calcolata col metodo del bilancio, <b>dall'inizio di gennaio.</b></p> <p>Nei terreni dove non sussistono rischi di perdite per lisciviazione è possibile effettuare la concimazione in pre-semina o in copertura nel periodo invernale con apporti di N inferiore a 30 kg/ettaro. Per terreni a basso rischio di perdita si intendono i suoli a tessitura tendenzialmente argillosa (FLA, AS, AL e A) con profondità utile per le radici elevata (100-150 cm).</p> <p><u>Modalità di distribuzione dell'azoto:</u>  <b>Per apporti inferiori a 100 kg/ha è ammessa un'unica distribuzione nella fase di spiga a 1 cm.</b>  <b>Per apporti superiori a 100 Kg/ha occorre frazionare in più somministrazioni, non superando i 100 kg/ha per singola distribuzione.</b>      L'ultimo apporto <b>deve essere effettuato entro la fase di emissione della foglia bandiera/inizio botticella.</b></p> <p><b>Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O. È ammessa la letamazione con un apporto annuo dimezzato rispetto ai limiti massimi indicati nella tabella 2 del capitolo 11.3 "Piano di concimazione aziendale" delle Norme Generali.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b>".</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> FRUMENTO DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Irrigazione</i>	<p><b><i>Di norma non è ammessa l'irrigazione.</i></b>            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 12</b>"</p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b></p> <p>Controllo infestanti: <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p>Difesa: <b><i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 500 l/ha.</i></b>            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	<p>Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**Frumento da seme – Allegato Dosi di semina - Regione Emilia-Romagna**

Frumento tenero: dose di semina (kg/ha) in funzione della densità di semina (cariossidi/m<sup>2</sup>) e del peso delle cariossidi (g).

Densità di semina (cariossidi/m <sup>2</sup> )	peso 1000 cariossidi (g)							
	30	33	36	39	42	45	48	51
350	105	116	126	137	147	157	168	179
375	113	124	135	146	158	169	180	191
400	120	132	144	156	168	180	192	204
425	128	140	153	166	179	191	204	217
450	135	149	162	176	189	203	216	230

Frumento duro: dose di semina (kg/ha) in funzione della densità di semina (cariossidi/m<sup>2</sup>) e del peso delle cariossidi (g).

Densità di semina (cariossidi/m <sup>2</sup> )	peso 1000 cariossidi (g)							
	39	42	45	48	51	54	57	60
275	107	116	124	132	140	149	157	165
300	117	126	135	144	153	162	171	180
325	127	137	146	156	166	176	185	195
350	137	147	157	168	179	189	200	210
375	146	158	169	180	191	203	214	225
400	156	168	180	192	204	216	228	240
425	166	179	191	204	217	230	242	255

**FRUMENTO TENERO (da seme) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5-7 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p> <p><b>140 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medica, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**FRUMENTO TENERO (da seme) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5-7 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.</p>	<p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</p>

**FRUMENTO TENERO (da seme) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5-7 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>60 kg:</b> se si prevede di lasciare le paglie in campo.</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha.</p>

**FRUMENTO DURO (da seme) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5-7 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medica, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**FRUMENTO DURO (da seme) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5-7 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.</p>	<p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</p>

**FRUMENTO DURO (da seme) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5-7 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>60 kg:</b> se si prevede di lasciare le paglie in campo.</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha.</p>

DIFESA INTEGRATA FRUMENTO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Consigliata la concia del seme</b>				
<b>Carie</b> ( <i>Tilletia</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>Consigliata la concia del seme</b>				
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - <b>Evitare il ristoppio</b> - Dopo mais e sorgo è possibile seminare il frumento duro solo dopo l'interramento dei residui colturali - Dopo mais e sorgo è possibile seminare le cvs Mieti, Serio e Trofeo solo dopo l'interramento dei residui colturali  - Dopo mais e sorgo si consiglia di seminare le cvs di frumento tenero solo dopo l'interramento dei residui colturali - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Si consiglia di utilizzare le cvs inserite nelle liste varietali di raccomandazione <b>Soglia di intervento per gli interventi chimici</b> <b>Interventi da realizzare in base alle indicazioni dei Bollettini provinciali</b>	Difenoconazolo Metconazolo Propiconazolo Tebuconazolo Procloraz  Protioconazolo	2**	2*	<b>(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno</b>  <b>(*) E' possibile l'uso delle diverse miscele conteneti queste s.a.; In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di 2 sostanze attive</b>  <b>(**) In 1 anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione</b>
<b>Nerume</b> ( <i>Alternaria</i> spp. <i>Cladosporium herbarum</i> <i>Epicoccum nigrum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti - Si consiglia di utilizzare le cvs inserite nelle liste varietali di raccomandazione  <b>Soglia di intervento</b> - <b>10-12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie</b> <b>Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini provinciali</b>	Pyraclostrobin  Procloraz Propiconazolo Tebuconazolo Metconazolo Ciproconazolo Protioconazolo Tetraconazolo Flutriafol Bixafen Isopyrazam Fluxapiroxad Spiroxamina Zolfo	(*)  2**       1*	2*	<b>(*) Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno</b>  <b>(*) E' possibile l'uso delle diverse miscele conteneti queste s.a.; In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di 2 sostanze attive</b>  <b>(**) In 1 anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione</b>  <b>(*) Al max 1 intervento tra Bixafen, Benzovindiflupyr e Isopyrazam e Fluxapiroxad</b> <b>(*) Isopyrazam impiegabile solo in miscela con protioconazolo</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 per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA FRUMENTO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Ruggini</b> <i>(Puccinia graminis</i> <i>Puccinia recondita</i> <i>Puccinia striiformis)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti - Varietà precoci (S. graminis) - Si consiglia di utilizzare le cvs inserite nelle liste varietali di raccomandazione  <b>Soglia vincolante di intervento</b> - <b>Comparsa uredosori sulle ultime due foglie</b> <b>Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini provinciali</b>	Pyraclostrobin		2*	(*) <b>Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno</b>  (*) <b>E' possibile l'uso delle diverse miscele contenute in queste s.a.; In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di 2 sostanze attive</b>  (**) <b>In 1 anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione</b>  (*) <b>Al max 1 intervento tra Bixafen, Benzovindiflupyr e Isopyrazam e Fluxapiraxad</b> (*) <b>Isopyrazam impiegabile solo in miscela con protioconazolo</b>
		Difenoconazolo Procloraz Propiconazolo Tebuconazolo Metconazolo Ciproconazolo	2**		
		Protioconazolo Tetraconazolo Flutriafol			
		Bixafen Benzovindiflupyr Fluxapiraxad Isopyrazam	1*		
<b>Septoria</b> <i>(Septoria nodorum</i> <i>Septoria tritici)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate  <b>Soglia vincolante di intervento</b> <b>Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini provinciali</b>	Pyraclostrobin		2*	(*) <b>Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno</b>  (*) <b>E' possibile l'uso delle diverse miscele contenute in queste s.a.; In ciascuna miscela si raccomanda di non impiegare più di 2 sostanze attive</b>  (**) <b>In 1 anno al massimo 2 IBE che sono candidati alla sostituzione</b>  (*) <b>Al max 1 intervento tra Bixafen, Benzovindiflupyr e Isopyrazam e Fluxapiraxad</b> (*) <b>Isopyrazam impiegabile solo in miscela con protioconazolo</b>
		Difenoconazolo Procloraz Propiconazolo Tebuconazolo Metconazolo Ciproconazolo	2**		
		Bixafen Benzovindiflupyr Isopyrazam Fluxapiraxad	1*		
		Protioconazolo Tetraconazolo Flutriafol			
		Mancozeb Clortalonil	1*		
<b>Concia con insetticidi</b>					<b>Non ammessa la concia con prodotti insetticidi</b>
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> <i>(Rhopalosiphum padi</i> <i>Metopolophium dirhodum</i> <i>Sitobion avenae)</i>	<b>Soglia</b> <b>80% di culmi con afidi a fine fioritura.</b> <b>I controlli vanno fatti a partire dalla spigatura fino all'inizio della maturazione lattea su un campione di 200 spighe/ha, controllate a gruppi di 10 spighe in 20 siti scelti a caso nel campo</b>	Fluvalinate		1	Prima di operare l'intervento valutare la presenza, l'entità dei limitatori naturali e la loro potenziale capacità nel contenimento dello sviluppo della popolazione del fitofago
<b>Interventi agronomici</b> - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate  <b>Lotta biologica</b> Esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, Coccinella septempunctata, Propylaea quatuordecimpunctata, Crisope, Imenotteri) Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e, specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomofitoracee)					

## DIFESA INTEGRATA FRUMENTO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Lema</b> ( <i>Oulema melanopus</i> )	Raramente causa danni rilevanti <b>Interventi agronomici</b> varietà resistenti				
<b>Nematodi</b> ( <i>Pratylenchus thornei</i> )	<b>Interventi agronomici</b> le razionali concimazioni di azoto e fosforo che sono consigliate, hanno dimostrato di contenere eventuali attacchi del nematode in coltivazioni avvicendate				

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 per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

**CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI FRUMENTO DA SEME**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza (*) o Post-emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Triallate (2) Pendimetalin Flufenacet Prosulfocarb	(2) Solo in pre-emergenza, attivo su graminacee
	Dicotiledoni	Bifenox (3) Diflufenican	(3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato
Post-emergenza	Dicotiledoni	Fluroxipir Dicloprop-p Mecopropo-p MCPA Diflufenican (4) Clopiridid Halauxifen-metile Fluroxipir Florasulam (5) Bifenox (3) Amidosulfuron (5) Tritosulfuron (5) Tifensulfuron-metile (5) Tribenuron-metile (5) Metsulfuron metile (5) MCP-P MCPA 2,4-D	(4) Per diflufenican impiego alternativo al pre-emergenza  (3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato
		Dicotiledoni con graminacee	Iodosulfuron (5) Pyroxsulam (5) Propoxycarbazone Mesosulfuron (5)
	Graminacee	Diclofop-metile (6) Pinoxaden (6) Fenoxaprop-p-etile (6) Clodinafop (6)	(6) ACCasi
	Pre o post emergenza precoce	Graminacee	Chlorotoluron (3)
Post-emergenza	Dicotiledoni	Bromoxynil (4)	(4) Impiegabile di massimo una volta ogni 5 anni

(\*) Il diserbo di pre-emergenza è ammissibile una volta ogni 3 anni

**(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 della etichetta del formulato.

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

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> GIRASOLE DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	Nessun vincolo; vedi Norme generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>Non è ammesso il ristoppio. Il girasole da seme può ritornare sullo stesso appezzamento solo dopo un intervallo di almeno tre anni con altre specie appartenenti alla famiglia delle composite, inoltre non sono ammesse le seguenti precessioni: colza, soia e fagiolo</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	Definita la densità che s'intende adottare, il quantitativo della semente da impiegare si calcola sulla base delle indicazioni contenute in <b>Allegato Dose di semina girasole da seme</b> . Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori,</b> vedi "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ". Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> GIRASOLE DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</b></li> </ul> <p><b>L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), <b>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</b> (vedi <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Girasole da seme</b>). <b>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><b>Per l'azoto di sintesi non si ammette in presemina una quantità superiore a 50 kg/ha di N; la restante quota potrà essere distribuita in copertura nelle prime fasi di sviluppo della coltura (3-4 foglie vere).</b></p> <p>La localizzazione in copertura è sempre consigliata. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. Con impianti per aspersione non é ammesso superare modalità e volumi indicati nell'Allegato Irrigazione Girasole.</b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12' Irrigazione</b>."</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>non é ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 400 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

Epoca e densità d'investimento, in funzione dell'ambiente di coltivazione dose di semina (kg/ha).

Ambiente di coltura	Epoca di semina	Densità d'impianto	
		(n. piante/m <sup>2</sup> )	(n. semi m <sup>2</sup> )
Ambienti poveri, asciutti	precoce	5-6	6-7,5
Ambienti fertili, irrigui	media	6,5-7,5	8-9,5

**GIRASOLE DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,4-3,6 t/ha</b> di seme:</p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N;</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,4 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medica, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,4 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 3,6 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 3,6 t/ha;</li> </ul>

**GIRASOLE DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,4-3,6 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,4 t/ha.</p>	<p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>25 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 3,6 t/ha;</p>

**GIRASOLE DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,4-3,6 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,4 t/ha.</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>180 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 3,6 t/ha.</p>

**Girasole da seme - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e adacquata massima giornaliera - 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	1,3	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
emergenza	3,1	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
comparsa calatide	5,4	<b>Ammessa</b>
fioritura	4,7	<b>Ammessa</b>
allegazione	3,5	<b>Non ammessa</b>

Volumi massimi di intervento (mm).

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S</b>	0	61	62	62	63	63	64	64	65	65	66	66	67	67	
	5	59	60	61	62	63	63	64	65	66	67	68	69	70	
	10	56	57	58	59	60	61	62	63	63	64	65	66	67	
	15	54	55	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	64	
	20	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	60	61	62	
	<b>A</b>	25	48	49	50	51	52	53	54	55	56	56	57	58	59
	<b>B</b>	30	46	47	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
	<b>B</b>	35	43	44	45	46	47	48	48	49	50	51	52	53	-
	<b>I</b>	40	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	49	-	-
	<b>A</b>	45	38	39	40	41	41	42	43	44	45	46	-	-	-
<b>%</b>	50	35	36	37	38	39	40	41	41	42	-	-	-	-	
	55	33	33	34	35	36	37	38	39	-	-	-	-	-	
	60	30	31	32	33	33	34	35	-	-	-	-	-	-	
	65	27	28	29	30	31	32	-	-	-	-	-	-	-	
	70	25	26	26	27	28	-	-	-	-	-	-	-	-	

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

DIFESA INTEGRATA GIRASOLE DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Marciume carbonioso</b> ( <i>Sclerotium bataticola</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - lunghe rotazioni - semine precoci - ridotte densità di semina - irrigazioni di soccorso in prefioritura - limitato uso di concimi azotati - impiego di seme non infetto				
<b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara halstedii</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>interventi precauzionali da gestire in base all'andamento stagionale</b>	(Cymoxanil + rame)		2	
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - interrimento dei residui colturali contaminati - limitare l'apporto di azoto				
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ricorso a seme non contaminato dagli sclerozi del fungo - adozione di ampi avvicendamenti colturali - interrimento dei residui colturali infetti - concimazione equilibrata - accurato drenaggio del suolo				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Teflutrin			Impiegabile prima della semina qualora sulla coltura precedente siano stati osservati danni

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 per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

**CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI GIRASOLE DA SEME**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE E LIMITAZIONI D'USO</b>
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	<b>(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree</b>
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (2) Flufenacet Pendimetalin Oxadiazon Aclonifen (3)	<b>(2) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia</b>
			<b>(3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata</b>
Post-emergenza	Graminacee	Ciclossidim Clethodim Fenoxaprop-p-etile Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Imazamox (4)	<b>(4) Solo su cv resistenti. Attenzione allo sviluppo di resistenze</b>
	Dicotiledoni	Tribenuron (4)	

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

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

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

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

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> LATTUGA DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno della lattuga dopo almeno 2 anni di altre specie non appartenenti alla famiglia delle composite.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> LATTUGA DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>consultazione del "Catalogo dei suoli" collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>.</b></li> </ul> <p><b>L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione adottando il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Lattuga da seme). Nelle schede a Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><b>L'apporto di azoto se superiore a 50 kg deve essere frazionato almeno in due interventi dal momento del trapianto.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 12</b>'</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

***Lattuga da seme - Allegato Sesti d'impianto – Regione Emilia-Romagna***

---

Sesti d'impianto e densità d'investimento consigliati per la semina della lattuga da seme

Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità n. piante/ha
45	11	20.000

**LATTUGA DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale.</p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicai, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**LATTUGA DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p>	<p><b>130 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>210 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> per semine effettuate entro Il 15 marzo.</p>

**LATTUGA DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p>	<p><b>180 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>260 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>100 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	

DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel  <b>Interventi chimici</b> - 1-2 applicazioni in semenzaio - in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia  - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
		Laminarina				
		Cerevisane				
		Fosetyl Al (*)			(*) Efficace anche contro <i>Pythium</i>	
		Metalxyl	1	1*	(*) Per ciclo colturale	
		Metalxyl-M				
		Cimoxanil	1*		(*) Per ciclo colturale	
		Iprovalicarb				
		Mandipropamide		1*	(*) 1 intervento per ciclo colturale	
		Dimetomorf				
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)				
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Tryfloxistrobin	
		(Azoxystrobin + Difenconazolo)	3			
		Propamocarb	2*		(*) Per ciclo colturale	
		(Ametoctradina + Dimetomorf)	(*)	2	(*) Con i limiti dei CAA	
(Ametoctradina + Metiram)						
Metiram	3					
(Fluopicolide + Propamocarb)	1					
Amisulbrom	3					
Oxathiapiprolin	(*)		(*) Al massimo 3 per anno e 2 per ciclo			
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i> <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte  <b>Interventi chimici e microbiologici</b> intervenire subito dopo il trapianto	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		<i>Coniothyrium minitans</i>				
		<i>Bacillus subtilis</i>	4	(*)	(*) Autorizzati solo su <i>Sclerotinia</i>	
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )				
		<i>Trichoderma</i> spp.				
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> )	5			
		<i>Phyium oligandrum</i>				
		(Tryfloxystrobin + Fluopyram)	1**	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin (**) Solo in pieno campo	
		(Fluxapiraxad + Difenconazolo)	1	2		
		Penthiopyrad	1*		(*) Solo in pieno campo	
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2			
		Azoxystrobin		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin	
		Cyprodinil + Fludioxonil		2		
		Fludioxonil				
		Pyrimethanil	(*)		(*) Non ammesso in serra, autorizzato solo contro <i>Botrite</i>	
Fenexamid	2					
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi - favorire il drenaggio del suolo  <b>Interventi chimici e microbiologici</b> - interventi preventivi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Trichoderma</i> spp. ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )				
		Propamocarb	2*		(*) Per ciclo colturale	
		(Propamocarb + Fosetyl Al)	2*		(*) Per ciclo colturale e solo in semenzaio	

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 per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - 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 - evitare l'irrigazione per aspersione					
	<b>Interventi chimici</b> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> <i>Myzus persicae</i> <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>alla presenza</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni	Maltodestrina				
		Alfacipermetrina				
		Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi	
		Tau-Fluvalinate	2**		Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi	
		Lambdacialotrina	2		(**) Non ammesso in colture protette	
		Zetacipermetrina			(*) Per ciclo colturale	
		Pimetrozine	1*		(*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili	
		Sulfoxaflor			(*) Per ciclo colturale	
		Acetamiprid	1*			
Spirotetramat	2					
<b>Nottue fogliari</b> Es. ( <i>Autographa gamma</i> <i>Helycoverpa armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>infestazione generalizzata</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>				
		Alfacipermetrina		3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi	
		Deltametrina	3		Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi	
		Zetacipermetrina			(**) Non ammesso in coltura protetta	
		Lambdacialotrina	2**			
		Metaflumizone	2			
		Spinosad	3			
		Indoxacarb	3			
		Clorantraniliprole	2	1		
		Metossifenozide	1			
		Tebufenozide				
		Emamectina	2			
		<i>Spodoptera littoralis</i>				
<i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)						
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>infestazione generalizzata</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila	Deltametrina	3	3*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi	
		Alfacipermetrina				
		Zetacipermetrina				
		Lambdacialotrina	2**	(**) Non ammesso in coltura protetta		
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)</b>	Teflutrin			<b>Impiegabile prima del trapianto qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni</b>  I trattamenti geodisinfestanti a base di piretroidi non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse s.a.	
		Zetacipermetrina				
		Lambdacialotrina				
			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 per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips spp.</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	<b>Soglia</b>				
	<b>presenza</b>	<i>Orius laevigatus</i>			
	<b>Interventi agronomici</b>	<i>Beauveria bassiana</i>			
	si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza	Spinosad	3		
	<b>Interventi biologici</b>	Lambdacialotrina	2	3*	<b>(*) Per ciclo colturale con Piretroidi</b>
	- introdurre con uno o più lanci 1-2 predatori/mq	Acinatrina			
	<b>- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida</b>	Abamectina	1		
Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq) E' importante limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide	Etofenprox	3			
	Acetamiprid	1*			
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia Tabaci)</i>	<b>Interventi agronomici</b>				
	- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi			(*)	<b>(*) In caso di rotazione in serra con colture differenti da quelle previste in etichetta considerare 1 anno di sospensione</b>
	<b>Interventi fisici</b>				
	utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti				
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi				
	<b>Interventi agronomici</b>	Estratto d'aglio			
	utilizzo di pannelli di semi di brassica alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e successiva bagnatura	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
	<b>Interventi microbiologici</b>				
	presenza accertata di danni nell'anno precedente				
<b>Limacce</b> <i>(Deroceras reticulatum</i> <i>Arion spp.)</i>	<b>Interventi chimici</b>				
	<b>infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali</b> Impiego di esche avvelenate	Metaldeide-esca Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata

**CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI LATTUGA DA SEME**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
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  $2 \text{ l/ha} \times \text{numero di ha}$  ammissibili è quello massimo disponibile per l'utilizzo su tutte le specie non arboree coltivate nel rispetto della etichetta del formulato.

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

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2018  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> ORZO DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3'</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4'</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5'</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo; vedi Norme generali - <b>Capitolo 6'</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. I cereali autunno vernini sono considerati colture analoghe ai fini del ristoppio.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7'</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	Definita la densità che s'intende adottare, il quantitativo della semente da impiegare si calcola sulla base delle indicazioni contenute in <b>Allegato Dose di semina Orzo</b> . Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8'</b> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9'</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2018  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> ORZO DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<p><b>Fertilizzazione</b></p>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>analisi di laboratorio</i></li> <li>• <i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></li> </ul> <p><i>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), <i>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i> (vedi <i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Orzo</i>). <i>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><u>Epoche di distribuzione dell'azoto:</u></p> <p><b>Sono consentite distribuzioni in copertura, a partire dal mese di febbraio; se si utilizzano concimi a lenta cessione è possibile anticiparle a metà gennaio.</b></p> <p>Se la coltura succede altri cereali di cui sono stati interrati gli stocchi <b>è possibile anticipare una prima quota, pari al 30% del fabbisogno di N, dall'inizio gennaio.</b></p> <p>In caso di piovosità superiore a 250 mm tra il 1 Ottobre e il 31 Gennaio, è possibile <b>anticipare una quota di azoto pari all'equivalente dell'azoto pronto</b>, calcolato col metodo del bilancio, <b>dall'inizio di gennaio.</b></p> <p>Nei terreni dove non sussistono rischi di perdite per lisciviazione è possibile effettuare la concimazione in pre-semina o in copertura nel periodo invernale con apporti di N inferiore a 30 kg/ettaro. Per terreni a basso rischio di perdita si intendono i suoli a tessitura tendenzialmente argillosa (FLA, AS, AL e A) con profondità utile per le radici elevata (100-150 cm).</p> <p><u>Modalità di distribuzione dell'azoto:</u></p> <p><b>Per apporti inferiori a 100 kg/ha è ammessa un'unica distribuzione nella fase di spiga a 1 cm.</b></p> <p><b>Per apporti superiori a 100 Kg/ha occorre frazionare in più somministrazioni, non superando i 100 kg/ha per singola distribuzione.</b></p> <p>L'ultimo apporto <b>deve essere effettuato entro la fase di emissione della foglia bandiera/inizio botticella.</b></p> <p><b>Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O. È ammessa la letamazione con un apporto annuo dimezzato rispetto ai limiti massimi indicati nella tabella 2 del capitolo 11.3 "Piano di concimazione aziendale" delle Norme Generali.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b>".</p>	<p></p>

Formattato: Sottolineato

Formattato: Sottolineato

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2018  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> ORZO DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Irrigazione</i>	<b><i>Di norma non è ammessa l'irrigazione.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12'</b>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b>  <u>Controllo infestanti:</u> <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></b>  <u>Difesa:</u> <b><i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b>  <b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 500 l/ha.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'</b> ".	
<i>Raccolta</i>	Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14'</b> ".	

**Orzo da seme – Allegato Dosi di semina - Regione Emilia-Romagna**

---

Orzo: dose di semina (kg/ha) in funzione della densità di semina (cariossidi/m<sup>2</sup>) e del peso delle cariossidi (g).

Densità di semina (cariossidi/m <sup>2</sup> )	peso 1000 cariossidi (g)						
	33	36	39	42	45	48	51
275	91	99	107	116	124	132	140
300	99	108	117	126	135	144	153
325	107	117	127	137	146	156	166
350	116	126	137	147	157	168	179
375	124	135	146	158	16	180	191

**ORZO (da seme) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5,2-7,8 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p> <p><b>125 kg/ha di N;</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicai, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7,8 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**ORZO (da seme) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5,2-7,8 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha.</p>	<p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7,8 t/ha;</p>

**ORZO (da seme) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5,2-7,8 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>60 kg:</b> se si prevede di lasciare le paglie in campo.</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7,8 t/ha.</p>

DIFESA INTEGRATA AVENA, SEGALE, ORZO, TRITICALE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> ammessa la concia della semente				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le semine fitte - concimazioni azotate equilibrate - varietà resistenti e tolleranti				
<b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)					
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Helminthosporium drechslera</i> = <i>Drechslera teres</i> )	<b>Interventi agronomici</b> si consiglia di evitare il ristoppio	Azoxystrobin Procloraz		1*	<b>(*) Ammesso solo su orzo</b>
	<b>Interventi chimici</b> <b>ammessa la concia del seme</b>	Propiconazolo			
	<b>Interventi chimici</b> <b>- ammessi solo su orzo</b> <b>- presenza</b> <b>- stadio fenologico di foglia bandiera - inizio botticella</b>				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> <i>Metopolophium dirhodum</i> <i>Sitobion avenae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le semine fitte - concimazioni azotate equilibrate				

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 per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

**CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI ORZO DA SEME**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	<b>(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree</b>
Pre-emergenza (*) o Post-emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Triallate (2) Pendimetalin Flufenacet Prosulfocarb	<b>(2) Solo in pre-emergenza, attivo su graminacee</b>
	Dicotiledoni	Bifenox (3) Diflufenican	<b>(3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato</b>
Post-emergenza	Graminacee	Diclofop-metile Pinoxaden Fenoxaprop-p-etile	
	Dicotiledoni con graminacee	Tifensulfuron-metile Metsulfuron metile Bifenox (3) Diflufenican (4) Tribenuron-metile Tritosulfuron Florasulam 2,4-D MCP-P MCPA Dicloprop-p Mecoprpo-p Fluroxipir Clopiralid Halauxifen-metile Iodosulfuron	<b>(3) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato</b> <b>(4) Impiego alternativo al pre-emergenza</b>

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

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

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

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

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> PISELLO DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3'</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4'</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5'</b> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6'</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>Non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno della coltura del pisello da seme dopo almeno 2 anni di altre specie non appartenenti alla famiglia delle leguminose.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7'</b> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	Si consiglia l'impiego di seminatrici meccaniche, utilizzando seme che abbia le necessarie garanzie sanitarie, la quantità di seme da utilizzare è di 200-250 kg/ha. In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8'</b> ".	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9'</b> .	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> PISELLO DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno. Tali caratteristiche sono ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>consultazione del "Catalogo dei suoli" collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>.</b></li> </ul> <p><b>L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), <b>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</b> (vedi <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Pisello da seme</b>). <b>Nelle schede a Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><b>L'eventuale apporto di azoto deve essere eseguito in copertura, dopo l'emergenza.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11'</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> È consigliata l'adozione di dei tre metodi previsti avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 12'</b>"</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>Non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14'</b>".</p>	

***Pisello da seme - Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna***

---

Epoca, sesti d'impianto e densità d'investimento consigliati nella coltura del pisello da seme.

Distanza fra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità (n. piante/ha)	Profondità di semina (cm)	Epoca
18 - 20	6 - 8	60-80	3-5	fine febbraio - primi di marzo

**PISELLO DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,5-3,5 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 50 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicaï, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 3,5 t/ha</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati da bollettino).</li> </ul>

**PISELLO DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,5-3,5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>110 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 3,5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> per semine effettuate entro il 15 marzo</p>

**PISELLO DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,5-3,5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p><b>130 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>190 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 3,5 t/ha;</p>

DIFESA INTEGRATA PISELLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp. <i>Fusarium</i> spp. etc.)	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - limitati apporti di azoto <b>- impiego di seme conciato</b>				
<b>Peronospora e Antracnosi</b> ( <i>Peronospora pisi</i> ) ( <i>Ascochyta</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato - impiego di varietà resistenti <b>Interventi chimici</b> <b>solo in caso di attacchi precoci</b> Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 giorni	Prodotti rameici Cimoxanil Azoxytrobina (Pyraclostrobin Boscalid )	(*)  2 2	3	(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	<b>Interventi agronomici</b> impiego di varietà resistenti <b>Interventi chimici</b> giustificato solo in caso di attacco elevato	Zolfo Bicarbonato di potassio Azoxytrobina (Pyraclostrobin Boscalid ) Ciproconazolo Penconazolo	8 2 2 1	3 2	
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi chimici</b> da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	(Fludioxonil + Cyprodinil) Fludioxonil	(*)	2	(*) Autorizzato solo su pisello mangiatutto
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>pisii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme controllato. - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici				
<b>VIROSI</b> (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente)				
<b>FITOFAGI</b>		<b>Al massimo 1 trattamento contro questa avversità</b>			
<b>Afide verde e Afide nero</b> ( <i>Acyrtosiphon pisum</i> <i>Aphis fabae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento</b>	Maltodestrine Pirimicarb Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Tau-Fluvalinate Lambdacialotrina Zetacipermetrina Acetamidrid	1  1  1 1 1	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi e il Pirimicarb

DIFESA INTEGRATA PISELLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Mamestra</b> <i>(Mamestra brassicae)</i>	<b>Interventi chimici</b>	<b>Al massimo 1 trattamento contro questa avversità</b>			
	<b>intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente 1 larva/mq</b>	Betacyflutrin			<b>(*) Tra tutti i Piretroidi e il Pirimicarb</b>
		Cipermetrina	1	2*	
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Zetacipermetrina	1		
		Spinosad	1		
Emamectina	1				
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>Indicazione d'intervento</b> <b>infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)</b>				

**CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI PISELLO DA SEME**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
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 (1) Clomazone Aclonifen Metribuzin	(1) Non ammesso in coltura protetta Far attenzione alla scelta delle colture successive (es. spinacio)
Post-emergenza	Dicotiledoni	Bentazone (1) Piridate	(1) Non trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10°C o supera i 25°C
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Dicotiledoni e Graminacee	Imazamox	

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

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

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

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

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> PREZZEMOLO DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno del prezzemolo dopo almeno 3 anni di altre specie non appartenenti alla famiglia delle ombrellifere.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	Si consiglia di effettuare la semina a file, utilizzando seme con adeguate garanzie sanitarie. In presenza di terreni molto soffici si consiglia una rullatura pre-semina. In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> PREZZEMOLO DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</b></li> </ul> <p><b>L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione adottando il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Prezzemolo da seme). Nelle schede a Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><b>L'apporto di azoto deve essere frazionato in copertura (consigliabili interventi fertirrigui).</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</b> Il prezzemolo da seme richiede irrigazioni frequenti nella fase di germinazione e successivamente irrigazioni di soccorso oppure fertirrigazioni.</p> <p>É consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 12</b>'</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b></p> <p><u>Difesa:</u> <b>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</b></p> <p><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**Prezzemolo da seme – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna**

---

Epoca, sesti d’impianto e densità d’investimento consigliati nella coltura del prezzemolo da seme.

Epoca di semina	Densità (n. piante/ha)	Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Profondità di semina (cm)	Quantità di seme (kg/ha)
Marzo-Aprile	250.000-600.000	70	2-3	1-2	2-2,5

**PREZZEMOLO DA SEME– CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>35 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicai, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**PREZZEMOLO DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**PREZZEMOLO DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>190 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>280 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>90 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	

DIFESA INTEGRATA PREZZEMOLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria petroselini</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni)</li> <li>- utilizzare varietà tolleranti</li> <li>- utilizzare seme sano o conciato</li> <li>- allontanare i residui colturali infetti</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare)</li> <li>- dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7-10 gg in relazione all'andamento climatico</li> </ul>	<p>Prodotti rameici</p> <p>Azoxystrobin</p>	<p>(*)</p> <p>2</p>	<p></p> <p>4*</p>	<p>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</p> <p>(*) Per ciclo colturale tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</p>
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe umbrelliferarum</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare varietà tolleranti</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei sintomi</li> </ul>	<p>Zolfo</p> <p>Bicarbonato di potassio</p> <p>Olio essenziale di arancio</p>	<p>8</p>		
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora belbahrii</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adottare ampie rotazioni</li> <li>- distruggere i residui delle colture ammalate</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche</li> </ul>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i></p> <p>(Pyraclostrobin + Dimetomorf)</p> <p>Dimetomorf</p> <p>Mandipropamide</p> <p>(Propamocarb + Fluopicolide)</p>	<p>2</p> <p>2*</p> <p>1</p>	<p>4*</p>	<p>(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</p> <p>(*) Per ciclo colturale</p>
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> var. <i>petroselini</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare elevate densità d'impianto</li> <li>- utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi</li> </ul>	<p>Prodotti rameici</p> <p>Metalaxyl-M</p>	<p>(*)</p> <p>1*</p>		<p>(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno</p> <p>(*) Per ciclo colturale</p>
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare avvicendamenti ampi</li> <li>- evitare eccessi di azoto</li> <li>- evitare elevate densità d'impianto</li> </ul> <p><u>Interventi chimici e microbiologici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interventi alla comparsa dei sintomi</li> </ul>	<p><i>Coniothirium minitans</i></p> <p>(Pyraclostrobin + Boscalid)</p> <p>(Cyprodinil + Fludioxonil)</p> <p>Fludioxonil</p> <p>Fenexamide</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>3*</p> <p>2</p>	<p>(*) Per ciclo colturale tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</p>
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- effettuare avvicendamenti ampi</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei sintomi</li> </ul>	<p><i>Bacillus amyloliquefaciens</i></p> <p><i>Trichoderma</i> spp.</p>			
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<p><u>Interventi agronomici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare avvicendamenti ampi</li> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- allontanare e distruggere le piante malate</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione</li> </ul> <p><u>Interventi microbiologici</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire con accertata presenza della malattia negli anni precedenti</li> </ul>	<p><i>Trichoderma</i> spp.</p>			

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 per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA PREZZEMOLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici <u>Interventi chimici</u> interventi alla comparsa dei primi sintomi				
		Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV, RLV)	<u>Interventi agronomici</u> - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Heliothis armigera</i> )	<u>Interventi chimici</u> infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Deltametrina Clorantraniliprole	 3* 2 2	  1*	  (* Efficace anche contro <i>Depressaria</i> <b>(* Ammessa solo in pieno campo)</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> <i>Agrotis segetum</i> )	<u>Interventi chimici</u> infestazione generalizzata	Azadiractina			
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> <i>Dysaphis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> solo in caso di forte infestazione o alla comparsa	Piretrine pure Maltodestrina Acetamiprid	  1		
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp. <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			

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 per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

**CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI PREZZEMOLO DA SEME**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
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 Ciclossidim	

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

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

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

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

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> RAVANELLO DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3'</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4'</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5'</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6'</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. É ammesso il ritorno del ravanello dopo almeno 3 anni di altre specie non appartenenti alla famiglia delle crucifere.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7'</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	Per questa operazione si utilizzano da 4 a 5 Kg/ha di seme con semina meccanica, e distribuzione superficiale (1-2 cm di profondità). In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8'</b> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9'</b> .	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. É obbligatorio procedere all'estirpazione delle piante prefiorite. Le distanze d'isolamento da colture di ravanello di popolazioni e specie diverse è compreso da un minimo di 1000 m. a un massimo di 2.000 m. (L. Reg. 2 del 19 gennaio 1998)</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> RAVANELLO DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>analisi di laboratorio</i></b></li> <li>• <b><i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></b></li> </ul> <p><b><i>L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione adottando il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Ravanello da seme). Nelle schede a Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b></p> <p><b><i>L'apporto di azoto se superiore a 100 kg/ettaro deve essere frazionato in due interventi: parte alla semina e la restante parte in copertura.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. Non è ammesso superare i Volumi massimi indicati nell'Allegato Irrigazione.</i></b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 12</b>"</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa:</u> <b><i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

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

---

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

Distanza fra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità (n. piante/ha)	Quantità di seme (kg/ha)	Profondità di semina (cm)	Epoca
45	6 - 10	200.000 – 250.000	4 - 5	1- 2	Inizio ottobre Fine febbraio – primi di marzo

**RAVANELLO DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale:</p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicali, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuali.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

**RAVANELLO DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale:</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> per semine effettuate prima del 10 aprile</p>

**RAVANELLO DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale:</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><b>120 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>180 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>60 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	

Volume massimo di irrigazione (mm).

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

DIFESA INTEGRATA RAVANELLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> ) ( <i>Albugo candida</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate <b>Interventi chimici</b> in caso di andamento climatico umido	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria raphani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme sano o conciato - evitare irrigazioni eccessive - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <b>Interventi chimici</b> - in caso di andamento climatico umido	Prodotti rameici	(*)		(*) Si raccomanda di non superare il quantitativo di 4 kg di s.a./ha/anno
<b>Oidio</b> ( <i>Erisphe</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - utilizzare varietà tolleranti <b>Interventi chimici</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Olio di arancio	6		
<b>Marciume basale</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - effettuare pacciamature				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> ) <i>Brevicoryne brassicae</i> <i>Lipaphis erysimi</i> )	<b>Interventi chimici</b> intervenire alla presenza di colonie prima della fioritura	Piretrine pure Maltodestrina Lambdacialotrina Deltametrina Cipermetrina Acetamiprid	1 1 1 1	2	(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	Piretrine pure Deltametrina	1	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> - ampio avvicendamento colturale - evitare la coltura in successione a medica o prato per almeno 2 anni - ripetute sarchiature creano un ambiente sfavorevole alle larve  <b>Indicazione d'intervento</b> infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)				
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> ) <i>Arion</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> alla presenza distribuire esche avvelenate	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Nematodi</b> ( <i>Heterodera schachtii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> il ravanello è una pianta ospite di <i>Heterodera schachtii</i> e quindi non può essere coltivato in avvicendamento con la barbabietola da zucchero Utilizzare terreni esenti da <i>H. schachtii</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 per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA RAVANELLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> <i>Thrips tabaci</i> <i>Heliethrips</i> <i>haemorrhoidalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Soglia: presenza <b>Interventi biologici</b> istallare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di <i>Orius</i> spp. con 1-2 individui/mq	Spinosad	3		
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp.)	<b>Soglia</b> <b>2 piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento</b> Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	Spinosad	3		
		Lambdacialotrina	1	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Cipermetrina	1		
		Clorantraniliprole	2		

**CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI RAVANELLO DA SEME**

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

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

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

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

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

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > *RISO da pila e RISO da seme*

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. Il seme deve essere obbligatoriamente certificato (certificazione ufficiale rilasciata dal Centro di sperimentazione e certificazione delle sementi CREA-SCS).</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo; vedi Norme generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>La durata della risaia non deve superare i 5 anni. Al termine del quinquennio deve seguire un intervallo minimo di 1 anno prima del ritorno del riso.</b> <b>Nel caso sia presente una delle seguenti condizioni pedologiche particolari:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>classe di tessitura argillosa (A, AL, AS);</b></li> <li>• <b>tenore di sostanza organica elevato (&gt; 3,1%);</b></li> <li>• <b>salinità elevata (&gt;4ms/cm).</b></li> </ul> <b>La monosuccessione può prolungarsi fino a 7 anni. Al termine del settennio deve seguire un intervallo minimo di 2 anni prima del ritorno del riso.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	Definita la densità che s'intende adottare, il quantitativo della semente da impiegare si calcola sulla base delle indicazioni contenute in <b>Allegato Dose di semina riso</b> . Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori;</b> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > *RISO da pila e RISO da seme*

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>analisi di laboratorio</i></b></li> <li>• <b><i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></b></li> </ul> <p><b><i>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i></b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), <b><i>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i></b> (vedi <b><i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K- Riso</i></b>). <b><i>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b></p> <p><b><i>Per ridurre i rischi di rilasci nell'ambiente occorre che la distribuzione dei concimi azotati avvenga il più possibile in prossimità della semina e/o in copertura. Se la dose da distribuire è superiore a 70 kg/ha di Azoto, bisognerà procedere al suo frazionamento distribuendo una quota (massimo 60 kg/ha di Azoto) in presemina ed il rimanente in copertura.</i></b> L'apporto in copertura dovrà avvenire preferibilmente nella fase in cui si ha la formazione della pannocchia e degli abbozzi fiorali. <b><i>Non sono ammesse distribuzioni azotate in autunno-inverno.</i></b></p> <p>La forma di azoto meno soggetta a perdite nell'ambiente sommerso della risaia è quella ammoniacale e quindi <b><i>in copertura è consentito solo l'uso di concimi ammoniacali ed ureici.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b><i>Capitolo 11</i></b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b><i>Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></b> Il rischio di danno da aversità biotiche è maggiore nelle colture fitte, con forti concimazioni azotate, nelle varietà più sensibili.</p> <p><b><i>Difesa: é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i></b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p><b><i>Le partite di riso provenienti dai campi a produzione integrata e destinati a vendita con marchio QC devono essere raccolte e consegnate separatamente da tutte le altre.</i></b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 14</i></b>".</p>	

## Riso - Allegato Dose di semina – Regione Emilia-Romagna

---

Dose di semina (kg/ha) in funzione della densità di semina (cariossidi/m<sup>2</sup>) e del peso delle cariossidi (g).

Densità di semina (n semi/m <sup>2</sup> )	Peso di 1000 cariossidi (g)							
	27	30	33	36	39	42	45	48
400	108	120	132	144	156	168	180	192
425	115	128	140	153	166	179	191	204
450	122	135	149	162	176	189	203	216
475	128	143	156	171	185	200	214	228
500	135	150	165	180	195	210	225	240
525	142	158	173	189	205	220	236	252
550	149	165	181	198	215	231	248	264

**RISO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5,6-8,4 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,6 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di dotazione di sostanza organica molto elevata (&gt;4%);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> nel caso di ammendanti apportati alla precessione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 8,4 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**RISO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5,6 – 8,4 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,6 t/ha.</p>	<p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 8,4 t/ha;</p>

**RISO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5,6 – 8,4 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p> <p>(se si lasciano le paglie in campo la dose standard deve essere dimezzata)</p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,6 t/ha.</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>180 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 8,4 t/ha.</p>

DIFESA INTEGRATA RISO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> <b>concia del seme</b>				Consigliata la concia delle sementi
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Drechslera oryzae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>tra botticella e fine spigatura in base alle indicazioni dei Bollettini tecnici provinciali</b>	Azoxystrobin (Difenoconazolo + Azoxystrobin) Flutriafol Trifloxystrobin		1*	<b>(*) Complessivamente 1 solo intervento fungicida all'anno</b>
<b>Brusone delle foglie</b> ( <i>Pyricularia oryzae</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>tra botticella e fine spigatura in base alle indicazioni dei Bollettini tecnici provinciali</b>  <b>Interventi agronomici</b> - fare uso di varietà tolleranti - evitare somministrazioni eccessive di azoto - evitare semine troppo ritardate - evitare semine troppo fitte	(Difenoconazolo + Azoxystrobin) Azoxystrobin Flutriafol Trifloxystrobin		1*	<b>(*) Complessivamente 1 solo intervento fungicida all'anno</b> <b>Sono ammessi 2 interventi sulle varietà sensibili gruppo Carnaroli e consimili</b>
<b>FITOFAGI CROSTACEI</b>					
<b>Coppette</b> ( <i>Triops cancriformis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> asciutta				
<b>INSETTI</b>					
<b>Ditteri Chironomidi</b> ( <i>Chironomus</i> spp., <i>Cricotopus</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> asciutta				
<b>Ditteri Efrididi</b> ( <i>Hidrella griseola</i> )	<b>Interventi agronomici</b> asciutta				Non sono ammessi interventi chimici
<b>VERMI</b>					
<b>Vermi di risaia</b> ( <i>Brachyura</i> spp.)	<b>Interventi agronomici</b> asciutta				Non sono ammessi interventi chimici

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DEL RISO DA SEME IN ACQUA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pulizia dei letti di semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	<b>(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree</b>
Diserbo argini e sponde dei bacini	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	Applicazioni ammesse solo sulla sponda adiacente ai bacini per limitare lo sviluppo delle infestanti dagli argini ai bacini stessi <b>(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha</b>
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	Impiegare quando nell'anno precedente si siano avute consistenti infestazioni di eterentera. Prodotto parzialmente attivo anche su Giavone, Scirpus e Cyperus da seme. Dopo 1-2 giorni dal trattamento sommergere il terreno
	Graminacee	Clethodim	
	Eterentera	Oxadiazon	
Altre fasi	Riso crodo	Glifosate (1)	<b>(1) Interventi soprachioma con prodotti specificatamente registrati</b>
	Giavone	Azimsulfuron Clomazone Cyalofop-butile	
	Graminacee	Penoxsulam Profoxidim Bispyripac-sodium	
	Infestanti non Graminacee e Giavoni	Halosulfuron metile Bromoxynil	
	Giavone e altre infestanti	Imazamox	Utilizzabile per le varietà Clearfield
	Eterentera	Bensulfuron-metile Metsulfuron-metil	
	Ciperacee Alismatacee Butomacee Eterentera	Bensulfuron-metile Imazosulfuron Triclopir (2)	<b>(2) Impiegabile al massimo sul 50% della risaia</b>
	Alismatacee Ciperacee Butomacee	MCPA	

Imazamox = ammesso solo sulle varietà che sono riportate in etichetta e presentano resistenza biologica al prodotto

**(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 della etichetta del formulato.

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

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

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DEL RISO DA SEME IN ASCIUTTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pulizia dei letti di semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Diserbo argini e sponde dei bacini	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Pendimetalin	Applicazioni ammesse solo sulla sponda adiacente ai bacini per limitare lo sviluppo delle infestanti dagli argini ai bacini stessi (1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre-semina	Graminacee	Clethodim	
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Clomazone	
	Eterentera	Oxadiazon Pendimetalin	Impiegare quando nell'anno precedente si siano avute consistenti infestazioni di eterentera. Prodotto parzialmente attivo anche su Giavone, Scirpus e Cyperus da seme. Dopo 1-2 giorni dal trattamento sommergere il terreno
Dalla prima foglia	Infestanti non graminacee	Bispyripac-sodium Cyalofop-butile Clomazone Profoxidim Bromoxynil	
		Penoxsulam Imazosulfuron Triclopir (2) Bensulfuron-metile MCPA	(2) Impiegabile al massimo sul 50% della risaia
	Giavone e altre infestanti	Imazamox	Utilizzabile per le varietà Clearfield

Imazamox = ammesso solo sulle varietà che sono riportate in etichetta e presentano resistenza biologica al prodotto

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

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

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

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

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

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019**  
**Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > SEGALE DA SEME**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	È una coltura dotata di grande rusticità, riuscendo a fornire produzioni soddisfacenti anche in suoli magri, sabbiosi, acidi. L'unica vera limitazione è costituita dai terreni con ristagno idrico. Il ciclo biologico è molto simile a quella del frumento, anche se, a parità di condizioni esterne, la segale accestisce meno e con maggior ritardo, e risulta complessivamente più precoce. Relativamente alle esigenze climatiche, tra i cereali microtermi, è la coltura con le più basse esigenze termiche. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	Nessun vincolo; vedi Norme generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>Non è ammesso il ristoppio. I cereali autunno vernini sono considerati colture analoghe ai fini del ristoppio.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori. È obbligatorio procedere all'estirpazione delle piante prefiorite. Le distanze d'isolamento da colture di segale di popolazioni e specie diverse è compreso da un minimo di 500 m. a un massimo di 5.000 m. (L. Reg. 2 del 19 gennaio 1998)</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	<b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>analisi di laboratorio</b></li> <li>• <b>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito</b> <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it">https://agri.regione.emilia-</a></li> </ul>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > SEGALE DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p>romagna.it/Suoli/”.</p> <p><b>L’azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), <b>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</b> (vedi <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Segale da seme</b>). <b>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><u>Epoche di distribuzione dell’azoto:</u>  <b>Sono consentite distribuzioni in copertura, a partire dal mese di febbraio, se si utilizzano concimi a lenta cessione è possibile anticiparle a metà gennaio.</b>          Se la coltura succede altri cereali di cui sono stati interrati gli stocchi <b>è possibile anticipare una prima quota, pari al 30% del fabbisogno di N, dall’inizio gennaio.</b>          In caso di piovosità superiore a 250 mm tra il 1 Ottobre e il 31 Gennaio, è possibile <b>anticipare una quota di azoto pari all’equivalente dell’azoto pronto</b>, calcolato col metodo del bilancio, <b>dall’inizio di gennaio.</b>          Nei terreni dove non sussistono rischi di perdite per lisciviazione è possibile effettuare la concimazione in pre-semina o in copertura nel periodo invernale con apporti di N inferiore a 30 kg/ettaro. Per terreni a basso rischio di perdita si intendono i suoli a tessitura tendenzialmente argillosa (FLA, AS, AL e A) con profondità utile per le radici elevata (100-150 cm).  <u>Modalità di distribuzione dell’azoto:</u>  <b>Per apporti inferiori a 100 kg/ha è ammessa un'unica distribuzione nella fase di spiga a 1 cm.</b>  <b>Per apporti superiori a 100 Kg/ha occorre frazionare in più somministrazioni, non superando i 100 kg/ha per singola distribuzione.</b>          L'ultimo apporto <b>deve essere effettuato entro la fase di emissione della foglia bandiera/inizio botticella.</b></p> <p><b>Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O. È ammessa la letamazione con un apporto annuo dimezzato rispetto ai limiti massimi indicati nella tabella 2 del capitolo 11.3 "Piano di concimazione aziendale" delle Norme Generali.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Di norma non è ammessa l'irrigazione.</b>          Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > SEGALE DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa:</u> <b><i>È ammessa solo la concia del seme. In vegetazione non sono ammessi interventi contro i fitofagi e le avversità crittogamiche.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i></b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 14</i></b> ".	

**SEGALE DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>3 – 5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> nel caso sia stato apportato di ammendante alla precessione</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</p>

**SEGALE DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>3 – 5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>12 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha.</p>	<p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>12 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 5 t/ha;</p>

**SEGALE DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>3 – 5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevede di lasciare le paglie in campo.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 3 t/ha.</p>

DIFESA INTEGRATA AVENA, SEGALE, ORZO, TRITICALE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> ammessa la concia della semente				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le semine fitte - concimazioni azotate equilibrate <b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia</i> spp.) - varietà resistenti e tolleranti				
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Helminthosporium drechslera</i> = <i>Drechslera teres</i> )	<b>Interventi agronomici</b> si consiglia di evitare il ristoppio	Azoxystrobin Procloraz		1*	<b>(*) Ammesso solo su orzo</b>
	<b>Interventi chimici</b> <b>ammessa la concia del seme</b>	Propiconazolo			
	<b>Interventi chimici</b> <b>- ammessi solo su orzo</b> <b>- presenza</b> <b>- stadio fenologico di foglia bandiera - inizio botticella</b>				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> <i>Metopolophium dirhodum</i> <i>Sitobion avenae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le semine fitte - concimazioni azotate equilibrate				

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 per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI AVENA, SEGALE, TRITICALE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza (*)	Dicotiledoni e Graminacee	Diflufenican Prosulfocarb (2) Pendimetalin (2) Flufenacet (2)	(2) Non ammesso su avena
Post-emergenza precoce	Dicotiledoni e Graminacee	Diflufenican Prosulfocarb (2) Pendimetalin (2) Flufenacet (2)	(2) Non ammesso su avena
Post-emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Pyroxulam (3) Propoxycarbazone (4) Mesosulfuron (4) Diflufenican (5) Iodosulfuron (5)	(3) Non ammesso su avena (4) Non ammesso su avena e segale (5) Non ammesso su avena. Per diflufenican impiego alternativo al pre-emergenza
	Dicotiledoni	Clopiralid Florasulam MCPA Bifenox (6) Halauxifen-metile MCPP-P Dilcoprop-p Mecoprop-p Tribenuron metile Tifensulfuron metile Tritosulfuron Fluroxipir (7)	(6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato  (7) Non ammesso su triticale
	Graminacee	Clodinafop-propargyl (8)	(8) Non ammesso su avena

(\*) Il diserbo di pre-emergenza è ammissibile una volta ogni 3 anni

(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 della etichetta del formulato.

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

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
Norme tecniche di coltura > Colture da seme> SOIA DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo; vedi Norme generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. La soia può ritornare sullo stesso appezzamento solo dopo un intervallo di almeno 3 anni con altre specie appartenenti alla famiglia delle leguminose, inoltre non sono ammesse le seguenti precessioni: colza, girasole e fagiolo.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> SOIA DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><i>analisi di laboratorio</i></b></li> <li>• <b><i>consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/">https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/</a>".</i></b></li> </ul> <p><b><i>L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i></b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), <b><i>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i></b> (vedi <b><i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Soia da seme</i></b>). <b><i>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b></p> <p><b><i>Se le radici risultano inoculate correttamente, non deve essere somministrato alcun apporto neanche nelle prime fasi vegetative poiché la quantità di ioni azotati presenti in un terreno di media fertilità è sufficiente a soddisfare le esigenze della coltura.</i></b></p> <p><b><i>Applicazioni in copertura sono ammesse solo se l'inoculazione non si è verificata e le foglie presentano evidenti sintomi di ingiallimento. In questo caso l'apporto di azoto non deve superare i 120 kg/ha di N. Per tale intervento non è necessario richiedere la deroga ma è sufficiente inviare una comunicazione con le medesime informazioni descritte nel paragrafo "Deroghe ai disciplinari di produzione" in Norme Generali – Capitolo 1, tale comunicazione inoltre dovrà essere inviata anche allo STACP territoriale di competenza.</i></b></p> <p><b><i>Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><b><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. Con impianti per aspersione non è ammesso superare modalità e volumi indicati nell'Allegato Irrigazione Soia da seme.</i></b></p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12' Irrigazione</b></p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture da seme> SOIA DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa:</u> <b><i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 400 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i></b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo 14</i></b> ".	

**Soia da seme – Allegato Dose di semina - Regione Emilia-Romagna**

---

Epoca e densità d'investimento, in funzione dell'ambiente di coltivazione dose di semina.

Epoca di semina	Gruppo Maturazione	Densità d'impianto	
		(n. piante/m <sup>2</sup> )	(n. semi m <sup>2</sup> )
Semine precoci (20 - 30 aprile)	0+	32 - 37	40 - 46
	1 - 1+	24 - 29	30 - 36
Semine medie (1 - 20 maggio)	0+	36 - 41	45 - 51
	1 - 1+	32 - 37	40 - 46
Semine tardive (oltre il 20 maggio)	0+	44 - 49	55 - 61
	1	40 - 45	50 - 56

**SOIA DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD: 0 kg/ha di N in presenza di tubercoli radicali del rizobio;</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N in assenza di tubercoli radicali del rizobio;</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</p>

**SOIA DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
	<p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	

**SOIA DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	

**Soia da seme – 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	1,0	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
4.a foglia	2,4	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
Fioritura 1.o palco	3,6	<b>Ammessa</b>
Riempimento baccelli 5.o palco	4,7	<b>Ammessa</b>
Completamento ingrossamento semi	3,4	<b>Ammessa</b>
Inizio maturazione	-	<b>Non ammessa</b>

Volumi massimi di intervento (mm).

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

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

DIFESA INTEGRATA SOIA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Cancro dello stelo</b> ( <i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>culivora</i> ) <b>Avvizzimento dello stelo</b> ( <i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>sojae</i> ) <b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> var. <i>truncata</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ridotta densità colturale - interrimento dei residui colturali infetti - evitare, soprattutto durante le fasi di maturazione dei baccelli, squilibri idrici - raccolta tempestiva delle piante giunte a maturazione				Consigliata la concia del seme
<b>Marciume da Phytophthora</b> ( <i>Phytophthora megasperma</i> var. <i>sojae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - la difesa si basa essenzialmente sull'uso di varietà resistenti - evitare di riseminare soia o altre colture recettive per almeno 4-5 anni su terreni che hanno ospitato piante infette - favorire il drenaggio del suolo				
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - adottare un'ampia rotazione non comprendente colture molto suscettibili come girasole, colza e fagiolo - evitare l'impiego di semente contaminata da sclerozi - mantenere una distanza tra le file non inferiore ai 45 cm - non eccedere nell'irrigazione, soprattutto in concomitanza del periodo della fioritura - interrare i residui colturali infetti ed in particolare gli sclerozi caduti a terra durante la maturazione e la raccolta - scegliere varietà di soia poco suscettibili alla malattia				
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora manshurica</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - interrimento dei residui delle piante - impiego di cultivar resistenti o poco recettive - impiego di seme non contaminato				
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - avvicendamento con piante non suscettibili - buona sistemazione del terreno - impiego di seme sano				
<b>BATTERIOSI</b>					
<b>Maculatura batterica</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>glycinea</i> )	Si richiede la segnalazione tempestiva dell'eventuale presenza in campo di questo patogeno, per potere eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita <b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni colturali - impiego di seme controllato secondo metodi ufficiali (Decreto 12 ottobre 1992)				
<b>VIROSI</b>					
<b>Mosaico della soia (SMV)</b>	Virus trasmesso per seme e per afidi: - ricorrere a seme sano (esente dal virus) - controllo delle erbe infestanti - eliminare le piante infette, specie da seme				

DIFESA INTEGRATA SOIA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Ragnetto rosso comune o bimaculato</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- irrigazione</li> <li>- eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi</li> </ul> <p><b>Lotta biologica</b></p> <p>Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5-1 esemplare per mq, una volta individuato il tetranychide nell'appezzamento</p> <p><b>Soglia</b></p> <p><b>0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha)</b></p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p><b>Soglia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha)</li> <li>- se la soglia viene superata soltanto sui bordi dell'appezzamento, limitarsi a trattare questi ultimi</li> </ul>	<p><i>Phytoseiulus persimilis</i></p> <p>Exitiazox</p>			<p>Curare la dispersione del materiale biologico utilizzando apposite macchine a "flusso d'aria", oppure distribuendo il contenuto della confezione del fitoseide lungo le file della coltura (distanza massima tra le file 15 m)</p>
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Mosca</b> <i>(Delia platura)</i>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa</p>				

**CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI SOIA DA SEME**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	<b>(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree</b>
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pethoxamide Pendimetalin Oxadiazon Metribuzin S-Metolaclo (2)  Flufenacet Clomazone Bifenox (3)	Gli interventi in pre-emergenza prevengono la selezione di popolazioni di amaranto resistenti agli erbicidi ALS  <b>(2) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente da che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia</b>  <b>(3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato</b>
Post-emergenza precoce		Bifenox (3) Clomazone (4)	(4) Il Clomazone risulta attivo nei confronti dell'Abutilon
Post-emergenza	Dicotiledoni (1)	Tifensulfuron Bentazone (5)  Imazamox (6)	<b>(5) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da che venga applicato su sorgo o soia e medica</b> <b>(6) Si sconsiglia l'impiego di Imazamox in miscela con olio o solfato ammonico</b>
	Graminacee (1)	Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop Clethodim	E' preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici

(1) Si consigliano interventi ripetuti utilizzando i dosaggi minori

**(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 della etichetta del formulato.

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

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

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > TRITICALE DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b>	È una coltura dotata di grande rusticità e sviluppo radicale notevole che le consentono di crescere praticamente in tutti i tipi di terreno, soprattutto marginali. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3'</b> ".	
<b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturali e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, capezzagne, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4'</b> ".	
<b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Esistono varietà esaploidi ottenute incrociando il frumento duro ( <i>Triticum durum</i> ) con la segale e varietà ottaploidi incrociando il frumento tenero ( <i>Triticum aestivum</i> ) con la segale. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5'</b> ".	
<b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b>	Nessun vincolo; vedi "Norme generali - <b>Capitolo 6'</b> ".	
<b>Avvicendamento colturale</b>	<b>Non è ammesso il ristoppio. I cereali autunno vernini sono considerati colture analoghe ai fini del ristoppio.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7'</b> ".	
<b>Semina, trapianto, impianto</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8'</b> ".	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10%;</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9'</b> .	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori;</b> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	Il tritcale è molto rustica dal punto di vista nutrizionale, adattandosi bene ai suoli poco profondi e sciolti, scarsamente dotati di elementi nutritivi. In ogni caso i fabbisogni della coltura sono talvolta superiori a quelli degli altri cereali autunno - vernini, dato il basso indice di raccolta connesso con l'elevata produzione di paglia, così che produzioni elevate possono essere ottenute solo con adeguate disponibilità di elementi nutritivi. <b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da opportune analisi di laboratorio o desumibili per le zone di pianura dalla consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="https://agri.regione.emilia-romagna.it">https://agri.regione.emilia-</a></b>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > TRITICALE DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p><b>romagna.it/Suoli/". L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), <b>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</b> (vedi <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Triticale da seme</b>). <b>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></p> <p><u>Epoche di distribuzione dell'azoto:</u>  <b>Sono consentite distribuzioni in copertura, a partire dal mese di febbraio; se si utilizzano concimi a lenta cessione è possibile anticiparle a metà gennaio.</b>                      Se la coltura succede altri cereali di cui sono stati interrati gli stocchi <b>è possibile anticipare una prima quota, pari al 30% del fabbisogno di N, dall'inizio gennaio.</b>                      In caso di piovosità superiore a 250 mm tra il 1 Ottobre e il 31 Gennaio, è possibile <b>anticipare una quota di azoto pari all'equivalente dell'azoto pronto</b>, calcolato col metodo del bilancio, <b>dall'inizio di gennaio.</b>                      Nei terreni dove non sussistono rischi di perdite per lisciviazione è possibile effettuare la concimazione in pre-semina o in copertura nel periodo invernale con apporti di N inferiore a 30 kg/ettaro. Per terreni a basso rischio di perdita si intendono i suoli a tessitura tendenzialmente argillosa (FLA, AS, AL e A) con profondità utile per le radici elevata (100-150 cm).  <u>Modalità di distribuzione dell'azoto:</u>  <b>Per apporti inferiori a 100 kg/ha è ammessa un'unica distribuzione nella fase di spiga a 1 cm.</b>  <b>Per apporti superiori a 100 Kg/ha occorre frazionare in più somministrazioni, non superando i 100 kg/ha per singola distribuzione.</b>                      L'ultimo apporto <b>deve essere effettuato entro la fase di emissione della foglia bandiera/inizio botticella.</b></p> <p><b>Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O. È ammessa la letamazione con un apporto annuo dimezzato rispetto ai limiti massimi indicati nella tabella 2 del capitolo 11.3 "Piano di concimazione aziendale" delle Norme Generali.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b>Di norma non è ammessa l'irrigazione.</b>                      Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><u>Controllo infestanti:</u> <b>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella Controllo integrato delle infestanti.</b></p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2019  
 Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > TRITICALE DA SEME

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p><u>Difesa</u>: <b><i>È ammessa solo la concia del seme. In vegetazione non sono ammessi interventi contro i fitofagi e le avversità crittogamiche.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**TRITICALE DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>6,5 – 8,5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 140 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 6,5 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicai, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> nel caso sia stato apportato letame alla precessione</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio).</li> </ul>

**TRITICALE DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>6,5 – 8,5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>12 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 6,5 t/ha.</p>	<p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>12 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha;</p>

**TRITICALE DA SEME– CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>6,5 – 8,5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 6,5 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>50 kg se si prevede di lasciare le paglie in campo.</b></p>	<p><b>125 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>175 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha.</p>

DIFESA INTEGRATA AVENA, SEGALE, ORZO, TRITICALE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Carbone</b> ( <i>Ustilago</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> ammessa la concia della semente				
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le semine fitte - concimazioni azotate equilibrate				
<b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	- varietà resistenti e tolleranti				
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Helminthosporium drechslera</i> = <i>Drechslera teres</i> )	<b>Interventi agronomici</b> si consiglia di evitare il ristoppio	Azoxystrobin Procloraz		1*	<b>(*) Ammesso solo su orzo</b>
	<b>Interventi chimici</b> <b>ammessa la concia del seme</b>	Propiconazolo			
	<b>Interventi chimici</b> <b>- ammessi solo su orzo</b> <b>- presenza</b> <b>- stadio fenologico di foglia bandiera - inizio botticella</b>				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> <i>Metopolophium dirhodum</i> <i>Sitobion avenae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le semine fitte - concimazioni azotate equilibrate				

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI AVENA, SEGALE, TRITICALE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre-semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1)	(1) Limite aziendale di impiego del glifosate su colture non arboree
Pre-emergenza (*)	Dicotiledoni e Graminacee	Diflufenican Prosulfocarb (2) Pendimetalin (2) Flufenacet (2)	(2) Non ammesso su avena
Post-emergenza precoce	Dicotiledoni e Graminacee	Diflufenican Prosulfocarb (2) Pendimetalin (2) Flufenacet (2)	(2) Non ammesso su avena
Post-emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Pyroxulam (3) Propoxycarbazone (4) Mesosulfuron (4) Diflufenican (5) Iodosulfuron (5)	(3) Non ammesso su avena (4) Non ammesso su avena e segale (5) Non ammesso su avena. Per diflufenican impiego alternativo al pre-emergenza
	Dicotiledoni	Clopiralid Florasulam MCPA Bifenox (6) Halauxifen-metile MCPP-P Dilcoprop-p Mecoprop-p Tribenuron metile Tifensulfuron metile Tritosulfuron Fluroxipir (7)	(6) Impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui è applicato  (7) Non ammesso su triticale
	Graminacee	Clodinafop-propargyl (8)	(8) Non ammesso su avena

(\*) Il diserbo di pre-emergenza è ammissibile una volta ogni 3 anni

(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 della etichetta del formulato.

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

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