



Assessorato Agricoltura

## DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA

# ***NORME FASE COLTIVAZIONE COLTURE DA SEME***

a cura di



Edizione 2011

**Regione Emilia - Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > AVENA**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	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> ".	
<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, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	È richiesta una preparazione del terreno meno accurata rispetto al frumento e pertanto si consiglia di ridurre le lavorazioni in relazione alla profondità e alla natura del terreno. La lavorazione principale può essere realizzata con un'aratura a 25-30 cm o con scarificazione. Nessun vincolo; vedi Norme generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio.</b> I cereali autunno vernini sono considerati colture analoghe ai fini del ristoppio. <b>Esclusivamente per l'area omogenea di collina è ammessa la monosuccessione</b> (grano tenero - grano duro – orzo – farro – segale - tritcale) <b>che può essere effettuata una sola volta nell'arco del quinquennio dell'impegno e solo a seguito della rottura di prati di erba medica o altro prato poliennale.</b> <b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) l'avena deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	L'avena può essere seminata sia in autunno che alla fine dell'inverno. In linea generale si tende ad espandere quanto più possibile la semina autunnale che consente di ottenere rese più alte e stabili rispetto alla semina primaverile. La semina autunnale è leggermente anticipata rispetto a quella del frumento e va dalla seconda metà di ottobre alla metà di novembre. La semina primaverile può essere fatta in epoca molto precoce, anche con un	

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p>leggero anticipo rispetto alla bietola.</p> <p>Si consiglia una densità di semina di circa 400 cariossidi pure e germinabili per m<sup>2</sup>, equivalenti ad una quantità di semente compresa tra 120 e 150 kg/ha, in relazione al variabile peso della cariosside.</p> <p>La dose potrebbe essere leggermente aumentata nel caso di semine primaverili (nelle quali l'accestimento delle piante è minore) o di semine autunnali ritardate (condizioni che determinano un aumento della moria di piante a causa del freddo) o di terreni mal preparati. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b>".</p>	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b><i>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla ( &lt; 18%);</i></b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> '.	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b><i>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori;</i></b> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<i>Fertilizzazione</i>	<p><b><i>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". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i></b> (vedi <a href="#"><u>Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione</u></a>), oppure <b><i>ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i></b> (vedi <b><i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Avena</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>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><b><i>Nel caso in cui sia necessario intervenire con azoto, è ammessa una quota da distribuire in copertura non superiore ai 50 kg. È ammessa a letamazione con un apporto annuo dimezzato rispetto ai limiti massimi indicati nella tabella 14 delle Norme Generali.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<b><i>Di norma non è ammessa l'irrigazione..</i></b>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><b><i>Controllo infestanti: non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella specifica tabella delle Norme tecniche fase di coltivazione – Controllo delle infestanti.</i></b></p> <p><b><i>Difesa: è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella specifica tabella Difesa fitosanitaria.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

## AVENA – 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: 60 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>
<p><input type="checkbox"/> <b>15kg:</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>15kg:</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 – CONCIMAZIONE FOSFORO

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

### AVENA – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,5 – 4,0 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>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>80 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 type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 4,0 t/ha.</p>

### Controllo Integrato delle infestanti di: Avena, Segale, Triticale

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o kg /ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	
Post emergenza precoce	Dicotiledoni	Diflufenican (1)	42	0,3	
Post emergenza	Dicotiledoni con <i>Galium</i>	Triasulfuron (Clopiralid + MCPA + Fluroxipyr) (1) Amidosulfuron (1) Fluroxipyr (1)	20 (1,8 + 18,2 + 3,6) 75 17,16	0,037 4 0,02 - 0,04 0,8 - 1,0	

(1) Non ammesso su triticale

Difesa Integrata di: Avena, Segale, Triticale

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Carbone</b> ( <i>Ustilago</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> - ammessa la concia della semente		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )  <b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate -varietà resistenti e tolleranti		
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Helminthosporium drechslera</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di evitare il ristoppio  <u>Interventi chimici</u> - ammessa la concia del seme		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate		

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> BARBABIETOLA DA SEME (fase portaseme)**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i><b>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</b></i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i><b>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</b></i>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i><b>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</b></i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i><b>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</b></i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i><b>Avvicendamento colturale</b></i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammessa la sola rotazione quadriennale: il ritorno della barbabietola sullo stesso appezzamento può avvenire solo dopo che siano succedute altre 3 diverse colture annuali. Non sono ammesse, in generale, rotazioni che includano colture di colza o crucifere (ad esclusione di rafano, senape o altre crucifere, se resistenti a nematodi. Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la barbabietola deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i><b>Semina, trapianto, impianto</b></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><b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b></i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt; 18%);</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	



**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> BARBABIETOLA DA SEME (fase portaseme)**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<p><b><i>Non è ammesso l'impiego dei fitoregolatori.</i></b>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b>".</p> <p><b><i>Le distanze d'isolamento da colture di bietola di popolazioni e specie diverse deve essere pari ad almeno 1.000 m., o 600 m. nel caso di barbabietola da zucchero (L.R. dell'Emilia-Romagna n° 30 del 6 Luglio 1977) e successivo aggiornamento (L. Reg. 2 del 19 gennaio 1998)</i></b></p> <p><b><i>É obbligatorio procedere all'estirpazione delle piante prefiorite.</i></b></p>	
<i>Fertilizzazione</i>	<p><b><i>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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>".</i></b></p> <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 in copertura frazionato in almeno 3 interventi;</i></b></li> <li>- <b><i>P205 : frazionato in più interventi (alla preparazione del terreno e 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>	
<i>Irrigazione</i>	<p><b><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento. Le aziende aderenti al Reg. (CE) 1698/05 per la gestione irrigua devono adottare uno dei tre metodi previsti: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</i></b> Relativamente al momento d'intervento e ai volumi massimi ammessi <b><i>occorre attenersi a quanto indicato in Allegato Irrigazione Barbabietola.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 12</b>"</p>	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> BARBABIETOLA DA SEME (fase portaseme)**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<p><i>Difesa/Controllo delle infestanti</i></p>	<p><u>Controllo infestanti:</u> <i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella specifica tabella delle Norme tecniche fase di coltivazione – Controllo delle infestanti.</i></p> <p><i>Occorre osservare i criteri d'intervento sotto riportati:</i></p> <p><i>1. Pre trapianto (programma A) Si interviene quando il letto di semina è infestato.</i></p> <p><i>2. Post trapianto (programmi B, C, D) : È ammesso l'intervento ad integrazione del trattamento in pre trapianto. La scelta del programma d'intervento deve tenere conto dello stato vegetativo della coltura, utilizzando i prodotti in funzione della presenza o meno dell'apparato vegetativo (foglie nuove).</i></p> <p><u>Difesa:</u> <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella specifica tabella Difesa fitosanitaria.</i></p> <p><i>Non sono ammesse le geodisinfezioni a pieno campo</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 500 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<p><b>Raccolta</b></p>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

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

Sesti e profondità d'impianto, epoca consigliati per la barbabietola da seme

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

**Barbabietola da seme - Allegato Scheda Dose standard N – P – K – Regione Emilia-Romagna****BARBABIETOLA DA SEME (fase porta 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: 140 kg/ha di N*;</b>	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>  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;  <input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> in caso di successione a leguminose;		<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;  <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).

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

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale.  <b>DOSE STANDARD</b>	Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con apporto di ammendanti nell'anno precedente.	<b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsissima; <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con basso tenore di sostanza organica nel terreno;  <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in terreni con elevato calcare attivo.

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

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale  <b>DOSE STANDARD</b>	Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con apporto di ammendanti. nell'anno precedente.	<b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	

Volume massimo di irrigazione (mm)

		ARGILLA %								
		10	15	20	25	30	35	40	45	50
S A B B I A  %	0	48	47	47	47	46	46	46	45	45
	5	46	46	46	46	45	45	45	44	44
	10	45	45	45	44	44	44	44	43	43
	15	44	44	43	43	43	43	43	42	42
	20	42	42	42	42	42	42	41	41	41
	25	41	41	41	41	41	40	40	40	40
	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

**CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DELLA COLTURA DI BARBABIETOLA DA SEME**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l o kg/ha	Note
Pre semina (Programma A)	Graminacee e Dicotiledon	Glifosate	30,4	1,5 - 3	
Pre emergenza (Programma B)	Prevalenza crucifere e Fallopi Prevalenza Polygonum avicular	Cloridazon (1) Metamitron Lenacil Ethofumesate	65 70 80 44,64	3 - 4 3 - 4 0,3 - 0,5 1,5 - 2	Possibile la miscele tra i diversi prodotti. La somma delle dosi de prodotti singoli deve risultare nel complesso ridotta del 30 %.
Post emergenza con dosi crescenti  (Programma C)	Dicotiledon e Graminacee  Prevalenza Polygonum avicular Prevalenza crucifere e Fallopi	Fenmedifan Ethofumesate (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) (Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate) Metamitron Cloridazon (1)	15,9 21,1 (5,9 + 1,5 + 12,2 ) (7,58+2,53+ + 15,15) 70 65	1 - 2 0,7 1,0 - 1,5 1,2 0,6 - 1,5 0,6 - 1,5	In base allo sviluppo delle colture e delle infestanti, è possibile ripetere interventi con dosi che non possono superare quelle riportate n programma D
Post emergenza per la risoluzione d casi particolar (Programma D)	Problemi di Polygonum avicular Problemi di Cuscuta Problemi di Cirsium Abutilon, A. majus, Cruc., Girasole	Lenacil Propizamide Clopiralid Triflusaluron-methyl	80 35 75 50	0,1 - 0,2 1 - 1,5 0,15 0,04	Programma D). Prodotti da utilizzare per interventi singoli o in combinazio con i prodotti indicati nei programmi C per contenere infestanti "particola
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-etile isomero L Fenoxaprop-p-etile Propaquizafop	21 4,9 6,77 9,7	0,75 - 1,25 1 - 1,5 1 - 1,5 1	

## DIFESA INTEGRATA BIETOLA portaseme

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Marciume dei fittoni</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> )	Interventi agronomici: - 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  <u>Interventi chimici:</u> - concia dei fittoni prima del trapianto	Iprodione (1) Tolclofos-metile	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - in caso di condizioni predisponenti la malattia	Prodotti rameici Bitertanolo (1) Difenconazolo (1) Fenbuconazolo (1) Flutriafol (1) Propiconazolo (1) Tetraconazolo (1) Procloraz (1) Difenconazolo + Fenpropidin (1) (2) (Ciproconazolo (1) + Procloraz (1) (3) Azoxytrobin	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE</b> (1) 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. Si consiglia di non impiegare gli IBE da soli più di 1 volta all'anno  <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(3) Solo in formulazioni Nc</b>
<b>Mal Bianco</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )		Zolfo	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.) <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schachtii</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi  <u>Interventi chimici:</u> - Iniziare i trattamenti alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> <b>Virus della rizomania</b> (BNYVV)	<u>Interventi agronomici:</u> - lunghe rotazioni colturali		
<b>FITOFAGI</b> <b>Altica</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus</i> spp., <i>Phyllotreta vittula</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: <b>Presenza di fori sulle foglie</b>	Teflutrin Alfapermetrina * Ciflutrin * Cipermetrina * Deltametrina * Lambdacialotrina *	<b>(*) Al massimo 3 interventi all'anno dei prodotti indicati con (*) indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Cleono</b> ( <i>Conorhynchus mendicus</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: <b>Presenza generalizzata</b>	Alfapermetrina *  Ciflutrin * Cipermetrina * Deltametrina * Fluvalinate * Lambdacialotrina *	<b>(*) Al massimo 3 interventi all'anno dei prodotti indicati con (*) indipendentemente dall'avversità</b>

DIFESA INTEGRATA BIETOLA portaseme

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia di intervento</u> <b>Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve secondo le modalità riportate nella tabella B (Norme Generali), o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.</b>	Teflutrin (1)	<b>(1) Interventi indipendenti dai limiti previsti per i Piretroidi</b>
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>Presenza generalizzata</b>	Bacillus thuringiensis Ciflutrin * Cipermetrina * Deltametrina * Lambdacialotrina * Etofenprox *	<b>(*) Al massimo 3 interventi all'anno dei prodotti indicati con (*) indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Lisso</b> ( <i>Lixus</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>Presenza generalizzata</b>	Alfacipermetrina * Ciflutrin * Cipermetrina * Deltametrina * Lambdacialotrina *	<b>(*) Al massimo 3 interventi all'anno dei prodotti indicati con (*) indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Afide nero</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>Presenza di colonie in rapido accrescimento</b>	Pirimicarb  Etofenprox (*)	<b>(*) Al massimo 3 interventi all'anno dei prodotti indicati con (*) indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi</b> ( <i>Heterodera schachtii</i> , <i>Meloidogine</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> Programmare una rotazione almeno quadriennale con cereali, soia, liliaceae 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 interrate 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) .		Non usare in rotazione crucifere (colza ravizzone, ravanella da seme, cavolo) poichè 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.



DIFESA DELLA BARBABIETOLA DA SEME - FASE VIVAIO

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

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> CAROTA DA SEME (Fase vivaio e 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 naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammesso il ritorno della carota da seme (fase del vivaio) dopo almeno tre anni di altre colture e per la fase portaseme di almeno quattro anni di altre colture.</b> Si consiglia di evitare la successione con barbabietola, cipolla e con altre ombrellifere. Buoni risultati si hanno quando la coltura segue cereali, radicchio, melone. <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la carota da seme deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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> ".	
<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% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt; 18%);</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> CAROTA DA SEME (Fase vivaio e Fase portaseme)**

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 opportune analisi di laboratorio o desumibili per le zone di pianura dalla consultazione del "<a href="#">Catalogo dei suoli</a>" collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>".</b> L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione adottando il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Carota da seme</b> ) 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>L'apporto di azoto deve essere frazionato, sia nella fase vivaio sia nella fase portaseme, a partire dalla semina o trapianto.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 11</b> ".	
<i>Irrigazione</i>	<b>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento.</b> <b>Le aziende aderenti al Reg. (CE) 1698/05 per la gestione irrigua devono adottare uno dei tre metodi previsti: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 12</b> ".	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<b>Controllo infestanti: Non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nello specifico Allegato Diserbo.</b> <b>Difesa: é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nello specifico Allegato Difesa fitosanitaria.</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> ".	

### **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 - Allegato Scheda Dose standard N – P – K – Regione Emilia-Romagna**

#### **CAROTA DA SEME (Fase vivaio) – 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 per una produzione da <b>40 a 60 t/ha</b> :  <b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</b>	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> :  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg</b> : se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>20 kg</b> : in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> <b>15 kg</b> : in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> <b>15 kg</b> : in caso di successione a leguminosa.		<input type="checkbox"/> <b>20 kg</b> : se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>15 kg</b> : in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> <b>30 kg</b> : in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <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). <input type="checkbox"/> <b>20 kg</b> : in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

**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>
<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 sostanza organica;</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 ottobre-febbraio).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</p>

**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>	

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l o kg/ha	Note
Pre semina	Graminacee e Dicotiledon	Glifosate	30,4	1,5 - 3	
Pre emergenza	Graminacee annual e Dicotiledon	Aclonifen Clomazone Linuron Pendimetalir	49 31,4 37,6 31,7	2 0,25 - 0,3 0,5 - 1 2 - 3	
Post emergenza	Dicotiledon	Pendimetalir	31,7	2 - 3	
	annuali	Metribuzin Linuron	35 37,6	0,5 0,5 - 1	
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero L Propaquizafop Quizalofop-p-etile	4,9 9,7 5	1 - 1,5 1 1 - 1,5	



DIFESA INTEGRATA CAROTA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria dauci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici  Difenoconazolo (1) Azoxystrobin (2) Pyrimetanil (3)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici	<i>Coniuthirium minitans</i> Propamocarb  Tolclofos metile	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca</b> ( <i>Psila rosae</i> )	<u>Interventi chimici :</u> <b>- Solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero</b> - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche	Piretro naturale Azadiractina	Si consiglia di installare trappole cromoattrattive di colore giallo. Le trappole (almeno 3 distanziate fra loro di 20 m) vanno collocate 5-6 m. all'interno della coltivazione, sui lati adiacenti 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> )	<u>Interventi chimici :</u> <b>- Alla presenza accertata su piante in fase di accrescimento.</b>	Lambdacialotrina (1) Deltametrina (1) Piretro naturale Azadiractina	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici :</u> <b>- Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b> <b>Per il monitoraggio si consiglia l'impiego di vasi trappola.</b>	Clorpirifos Teflutrin (1)	<b>Applicazioni localizzati sulle file alla semina</b> <b>(1) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi</b> Interventi efficaci anche contro la mosca.
<b>Depressaria</b> ( <i>Depressaria marcella</i> )	<u>Interventi chimici :</u> <b>- Prima della fioritura in caso di elevata presenza sulle infiorescenze</b>	Deltametrina (1) Piretro naturale	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Limacce</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <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.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <u>Interventi agronomici:</u> - Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano) <u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza del nematode</b>	       Oxamyl	I nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. I nematodi fogliari prevalentemente nei terreni compatti.  <b>(1) Gli interventi chimici nei singoli appezzamenti sono ammessi solo ad anni alterni. In alternativa al Metam Na e Metam K e Dazomet</b>
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	Metam Na (1) Metam K (1) Dazomet (1) (2)	<b>(1) Da effettuarsi prima della semina in alternativa a Dazomet e Oxamyl</b> <b>Ammessi solo nei terreni con contenuto in sabbia molto elevato</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq</b>

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**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, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammesso il ritorno dei cavoli sullo stesso appezzamento, dopo 3 anni di altre colture.</b> Buoni risultati si hanno quando la coltura segue cereali, lattuga, patata primaticcia, piselli. <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il cavolo da seme deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</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% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt;18%);</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 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> - CAVOLI DA SEME (cavolfiore, broccolo, cinese, verza e cappuccio)**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da opportune analisi di laboratorio o desumibili per le zone di pianura dalla consultazione del "<a href="#">Catalogo dei suoli</a> collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>".</i></p> <p><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 Cavolo da seme). Nelle schede a Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><i>L'apporto di azoto deve essere frazionato dal momento del trapianto.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento. Le aziende aderenti al Reg. (CE) 1698/05 per la gestione irrigua devono adottare uno dei tre metodi previsti: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici. 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>Non è ammesso superare i volumi indicati in Allegato Irrigazione</b>. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>"</i></p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <i>Non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nello specifico Allegato Diserbo.</i></p> <p><u>Difesa</u>: <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nello specifico Allegato Difesa fitosanitaria.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

### ***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 - Allegato Scheda Dose standard N – P – K – Regione Emilia-Romagna***

#### **CAVOLI DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO**

<b>Note decrementi</b>	Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale:	<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:  (barrare le opzioni adottate)	<b>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</b>	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>  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;  <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.		<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;  <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;  <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).

**CAVOLI DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

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

**CAVOLI DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO**

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

***Cavoli 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	
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	--	--	--	--	--	--	--	--	

**CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DELLA COLTURA DI CAVOLI DA SEME**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l o kg/ha	Note
Pre semina e Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	30,4	1,5 - 3	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (3) Napropamide (1)	31,7 41,85	2 - 3 2 - 3	(3) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione <b>(1) Ammesso solo su cavolfiore e cavolo cappuccio</b>
Post trapianto e Post emergenza	Dicotiledoni	Clopiralid	75	0,15	
	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor	43,1	1,5 - 2	Trattare su infestanti che non abbiano superato la fase di plantula
	Graminacee	Ciclossidim	21	0,75 - 1,25	<b>Verificare le autorizzazioni e i tempi di carenza nella tabella seguente</b>
		Propaquizafop	9,7	1	
		Quizalofop-etile isomero D	4,9	1 - 1,5	
		Quizalofop-p-etile	5	1 - 1,5	
		Fluazifop-P-Butile	13,3	1-1,5	

DIFESA INTEGRATA CAVOLI DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate <u>Interventi chimici:</u> - al verificarsi di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Propamocarb (Propamocarb+Fosetil) (1) <i>Tricoderma spp</i>	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità  (1) Ammesso per la difesa dei semenzai
<b>Cancro del fusto</b> ( <i>Phoma lingam</i> ) <b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>conglutinans</i> ) <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare avvicendamenti ampi - impiegare seme sano - distruggere i residui vegetali infetti <u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate <u>Interventi chimici:</u> - al verificarsi di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici  Propamocarb Metalxyl (1) Metalaxil-m (2)	    (1) Ammesso solo su cavolo verza (2) Ammesso solo su cavolfiore e broccolo
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Tolclofos metile (1) <i>Coniuthirium minitans</i>  (Pyraclostrobin + Boscalid)(2)(3)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità e comunque non più di 2 interventi all'anno. (3) Ammesso contro sclerotinia. Ammesso su cavoli a infiorescenza.
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> ) <i>Alternaria brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto - distruggere i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u>  Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Difenoconazolo (1)  (Pyraclostrobin + Boscalid)(2) Azoxystrobin (2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con IBE (1) Ammesso solo su cavolfiore  (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità e comunque non più di 2 interventi all'anno. (4) Ammesso su cavoli a infiorescenza. (3) Ammesso solo su cavolfiore e cavoli a testa.
<b>Ruggine bianca</b> ( <i>Albugo candida</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare le crucifere spontanee che si trovano in vicinanza della coltura <u>Interventi chimici:</u> - al verificarsi di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici	
<b>Oidio</b>	<u>Interventi chimici:</u> - solo sulle varietà particolarmente sensibili	Zolfo	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme sano - impiegare per il trapianto piantine sane - effettuare ampi avvicendamenti (almeno 3 anni) - distruggere le piante infette - eliminare le crucifere infestanti - evitare l'irrigazione per aspersione - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici <u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi dopo le operazioni colturali che possono causare ferite	Prodotti rameici	



## DIFESA INTEGRATA CAVOLI DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CaMV)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare piante sane - eliminare le piante virosate - eliminare le crucifere spontanee - per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (Virus del mosaico del cavolfiore) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione contro gli afidi		
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti colturali <u>Interventi chimici:</u> - solo nelle aree solitamente interessate dal dittero nelle prime ore del mattino	Clorpirifos (1) Teflutrin (1) (3) Piretro naturale	(1) Da impiegare alla semina o al trapianto (3) Ammesso solo su cavolfiore e cavolo cappuccio
<b>Altiche delle crucifere</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla prima comparsa degli adulti	Deltametrina * Fluvalinate * Thiametoxam (1)(2)	(*) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo su cavolo broccolo
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - in presenza di colonie prima della fioritura	Piretro naturale Acetamiprid (1) (7) Imidacloprid (1) Thiametoxam (1)(8) Ciflutrin * (3) Deltametrina * Cipermetrina* (4) Lambdacialotrina * (5) Zetacipermetrina * Etofenprox * (6) Azadiractina (4)	(*) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 1 intervento all'anno (8) Ammesso solo su cavolo broccolo (3) Ammesso solo su cavolfiore, broccolo e cappuccio (7) Solo su cavolo rapa e cavoli a infiorescenza (4) Solo su cavolfiore, broccolo, cappuccio e verza (5) Solo su cavoli a infiorescenza, cappucci e bruxelles (6) Ammesso solo su cavolo Cappuccio, Verza, Rosso, Bianco e di Bruxelles (7) Ammesso su cavoli a testa e a infiorescenza
<b>Cavolaia</b> ( <i>Pieris brassicae</i> )  <b>Rapaia</b> ( <i>Pieris rapae</i> )  <b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire sulle larve giovani prima della fioritura	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Teflubenzuron (1) Spinosad (2) Alfacypermetrina * (3) Ciflutrin * (4) Cipermetrina * (5) Deltametrina * Zetacipermetrina * Etofenprox * (6) Fluvalinate * Lambdacialotrina * Lufenuron (1)(7) Indoxacarb (8)	(*) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (1) Ammesso solo in serra (2) Al massimo 3 interventi all'anno. Indipendentemente dall'avversità. Non ammesso su cavolo rapa. (3) Ammesso solo su cavolfiore e cappuccio (4) Ammesso solo su cavolfiore, broccolo e cappuccio (5) Solo su cavolfiore, broccolo, cappuccio e verza (6) Ammesso solo su cavolo Cappuccio, Verza, Rosso, Bianco e di Bruxelles (7) Ammesso solo su cavoli a testa e a infiorescenza (8) Ammesso solo su cavoli a foglia e a infiorescenza

## DIFESA INTEGRATA CAVOLI DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<u>Interventi chimici</u> - in presenza di giovani larve	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Tentredine delle crucifere</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> - in presenza di giovani larve	Ciflutrin * (1) Deltametrina *	(1) Ammesso solo su cavolfiore, broccolo e cappuccio (*) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Punteruoli del fusto</b> ( <i>Ceuthorrhynchus</i> spp.) <b>Punteruoli del colletto</b> ( <i>Baris</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> - alla comparsa degli adulti prima delle ovodeposizioni	Teflutrin (1) (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno alla rincalzatura (2) Ammesso solo su cavolfiore e cavolo cappuccio
<b>Punteruoli delle siliquie</b> ( <i>Ceuthorrhynchus</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> - alla comparsa degli adulti dopo la fioritura		
<b>Cecidomia delle siliquie</b> ( <i>Dasyneura brassicae</i> )	<u>Interventi chimici</u> - alla comparsa degli adulti dopo la fioritura		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )		<i>Beauveria bassiana</i> Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. Indipendentemente dall'avversità. Non ammesso su cavolo rapa.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali).	Teflutrin (1)	(1) Ammesso solo su cavolfiore e cavoli a testa
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> CEREALI AUTUNNO-VERNINI 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, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	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> <b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il frumento deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</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% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla ( &lt;18%);</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> CEREALI AUTUNNO-VERNINI DA SEME**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<i>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>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 "<a href="#">Catalogo dei suoli</a>" collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi <a href="#">Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione</a>), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Grano tenero</b>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p>Stimato il bisogno di azoto, per ridurre al minimo le perdite e rendere disponibile il concime in funzione del ritmo di assorbimento della coltura, frazionarlo in più distribuzioni in copertura, normalmente a partire dal mese di febbraio. Per apporti inferiori a 100 kg/ha <b>è ammessa un'unica distribuzione nella fase di spiga a 1 cm</b>. Per apporti superiori a 100 Kg/ha <b>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>. 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 in epoca Ottobre - Gennaio, <b>a partire dall'accettamento è possibile anticipare una quota di azoto pari al l'equivalente dell'azoto pronto</b>. Nelle zone con difficile praticabilità del terreno (argilla &gt; 40%) <b>è possibile anticipare il 30% del fabbisogno di azoto a partire dalla fase 3 foglie vere, ed in ogni caso non prima della metà di dicembre, quindi somministrare il restante 70% nella fase di spiga a 1 cm</b>. L'uso dei fertilizzanti organici deve essere calibrato ponendo attenzione in via prioritaria, per gli aspetti nutrizionali, al loro contenuto in azoto. È preferibile realizzare questa pratica solo ogni 2-3 anni, collocandola opportunamente all'interno della rotazione o successione colturale che si realizza. <b>È ammessa a letamazione con un apporto annuo dimezzato rispetto ai limiti massimi indicati nella tabella 11 delle Norme Generali</b>. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<i>Di norma non è ammessa l'irrigazione.</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 12</b> ".	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> CEREALI AUTUNNO-VERNINI DA SEME**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella specifica tabella delle Norme tecniche fase di coltivazione – Controllo delle infestanti. Sono ammessi solo trattamenti di post-emergenza, salvo gli interventi di pulizia del letto di semina.</i></p> <p><u>Difesa</u>: <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella specifica tabella Difesa fitosanitaria.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 500 l/ha..</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

## Cereali autunno-vernini da seme – Allegato Dosi di semina - Regione Emilia-Romagna

Grano 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

Grano 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

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	169	180	191

**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>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medica, prati &gt; 5 anni;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg :</b> nel caso sia stato apportato letame alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di 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>

**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><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>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medica, prati &gt; 5 anni;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di 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>

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

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>5-7 t/ha:</b>	Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	<b>DOSE STANDARD</b>	(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.	<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.	<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;

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

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>5-7 t/ha:</b>	Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	<b>DOSE STANDARD</b>	(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.	<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.	<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha.

**ORZO DA SEME (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>
<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medica, prati &gt; 5 anni;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg :</b> nel caso sia stato apportato letame alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 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>

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

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:	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>	Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	<b>DOSE STANDARD</b>	(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha.	<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.	<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7,8 t/ha;

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

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:	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>	Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	<b>DOSE STANDARD</b>	(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha.	<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.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7,8 t/ha.

## CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI FRUMENTO e ORZO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l. o Kg / ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1.5 - 3.0	
Post emergenza precoce	Dicotiledoni	Diflufenican	42	0,3 - 0,35	
Post emergenza	Graminacee	Tralkoxidim	34,67	1,0	
		Diclofop-metile	27,3	2 - 2.5	
		Pinoxaden	10,0	0,4 - 0,45	
		Fenoxaprop-p-etile + specifico antidoto (1)	6,7	0,6 - 1	
		Clodinafop (2)	22,2	0.2 - 0.25	
	Dicotiledoni	Tifensulfuron	75	0,050 - 0,080	
		Metsulfuron metile	20	0.015 - 0.020	
		Bifenox	40,8	2,0	
		Tribenuron-metile	50	0.015 - 0,0225	
		Triasulfuron	20	0,037	
	Dicotiledoni con	(Iodosulfuron+Fenoxaprop-p-etile + Mefenpir-dietile) (2)	(0,78+6,22 + 2,33)	1,25	
		Tritosulfuron	71,40	0 , 05	
	Galium e graminacee	(Iodosulfuron-metil sodium + Mesosulfuron metile) (2)	3 3	0,30	
		(Iodosulfuron-metil sodium + Mesosulfuron metile) (2)	0,60 3	0,50	
		(Pyroxsulam + Florasulam)(2)	(7,08 + 1,42)	0,265	
	Veronica	Metribuzin (3) (2)	35	0,20	
	Dicotiledoni con Galium	Florasulam	4,84	0,1 - 0,125	
		Tribenuron-metile + MCP-P	(1,0 + 73,4)	1,090	
		(Clopiralid + MCPA + Fluroxipyr)	(2,3 + 26,7 + 6)	3	
		(Clopiralid + MCPA + Fluroxipyr)	(1,8 + 18,2 + 3,6)	4	
		Amidosulfuron	75	0,02 - 0,04	
		Fluroxipyr	17,16	0.8 - 1.0	

**(1) Solo 1 formulato commerciale risulta registrato su orzo coltura sulla quale va utilizzato dalla terza foglia fino alla levata**

**(2) Non ammesso nel diserbo dell'orzo.**

(3) Su alcune cvs possono provocare leggera fitotossicità

Si consiglia di utilizzare le solfoniluree secondo le dosi indicate senza adottare sottodosaggi anche per applicazioni in miscela con altri prodotti

## DIFESA INTEGRATA GRANO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Carbone</b> ( <i>Ustilago tritici</i> )	Interventi chimici: <b>Consigliata la concia del seme</b>		
<b>Carie</b> ( <i>Tilletia</i> spp.)	Interventi chimici: <b>Consigliata la concia del seme</b>		
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp.)	Interventi agronomici: <b>- Evitare il ristoppio</b> <b>- Dopo mais e sorgo è possibile seminare il frumento duro solo dopo l'interramento dei residui colturali</b> <b>- Dopo mais e sorgo è possibile seminare le cvs Mieti, Serio e Trofeo solo dopo l'interramento dei residui colturali</b> - 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 <u>Soglia di intervento per gli interventi chimici</u> <b>Interventi da realizzare in base alle indicazioni dei Bollettini provinciali.</b> Si consiglia di utilizzare le cvs inserite nelle liste varietali di raccomandazione.	Procloraz Propiconazolo Tebuconazolo (1) (Ciproconazolo + Procloraz) (1)	Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali. Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. <b>Per la difesa dal Fusarium è possibile utilizzare miscele contenenti 2 IBE</b>  <b>(1) Solo in formulazioni Nc e Xi</b>
<b>Nerume</b> ( <i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoccum nigrum</i> )	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti <u>Soglia di intervento:</u> <b>10 - 12 pustole uniformemente distribuite sulle ultime 2 foglie</b> Si consiglia di utilizzare le cvs inserite nelle liste varietali di raccomandazione.	Azoxystrobin Procloraz Propiconazolo Tebuconazolo (1) Triadimenol Tetraconazolo Flutriafol Zolfo (Ciproconazolo + Procloraz) (1)	Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali. Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.  <b>(1) Solo in formulazioni Nc e Xi</b>
<b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia graminis</i> , <i>Puccinia recondita</i> , <i>Puccinia striiformis</i> )	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti - Varietà precoci ( <i>S. graminis</i> ) <u>Soglia vincolante di intervento:</u> <b>Comparsa uredosori sulle ultime due foglie</b> Si consiglia di utilizzare le cvs inserite nelle liste varietali di raccomandazione.	Azoxystrobin Propiconazolo Tebuconazolo (1) Triadimenol Tetraconazolo Flutriafol (Ciproconazolo + Procloraz) (1)	Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali. Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno.  <b>(1) Solo in formulazioni Nc e Xi</b>
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria nodorum</i> , <i>Septoria tritici</i> )	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate	Azoxystrobin Propiconazolo Tetraconazolo (Ciproconazolo + Procloraz) (1)	Intervento da realizzare in base alle indicazioni dei bollettini territoriali. Indipendentemente dall'avversità al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno. <b>(1) Solo in formulazioni Nc e Xi</b>

DIFESA INTEGRATA GRANO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Rhopalosiphum padi,</i> <i>Metopolosiphum</i> <i>dirhodum,</i> <i>Sitobion avenae)</i>	<u>Soglia:</u> <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> <u>Interventi agronomici:</u> - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate <u>Lotta biologica:</u> 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 (entomoftoracee).	Pirimicarb	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>Al massimo 1 intervento con 0,5 kg/ha di prodotto commerciale</b>  <b>Al massimo 1 un intervento insetticida all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>Non ammessa la concia con prodotti insetticidi</b>
<b>Lema</b> <i>(Oulema melanopa)</i>	Raramente causa danni rilevanti <u>Interventi agronomici:</u> - Varietà resistenti		
<b>Cimici</b>	<u>Interventi chimici:</u> <b>- Soglia: 5 individui per metro quadrato</b> <b>- Epoca di intervento: Intervenire non oltre la fase di maturazione lattea in base alle indicazioni dei Bollettini Provinciali</b>	Fluvalinate	<b>Al massimo 1 un intervento insetticida all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nematodi</b> <i>(Pratylenchus thornei)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Le razionali concimazioni di azoto e fosforo che sono consigliate, hanno dimostrato di contenere eventuali attacchi del nematode in coltivazioni avvicendate.		

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**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, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammesso un solo ciclo di cetriolo da seme ogni 4 anni.</b> <b>Non è ammesso l'impianto in terreni che abbiano evidenziato problemi di tracheofusariosi.</b> Si sconsiglia di coltivare il cetriolo in successione ad altre cucurbitacee <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il cetriolo da seme deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</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% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt; 18%);</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 i "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	



**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> CETRIOLO DA SEME**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da opportune analisi di laboratorio o desumibili per le zone di pianura dalla consultazione del "<a href="#">Catalogo dei suoli</a>" collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>"</i></p> <p><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></p> <p><i>L'apporto di azoto deve essere frazionato (60 kg presemina e la restante parte in copertura e tramite fertirrigazione).</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento.</i></p> <p><i>Le aziende aderenti al Reg. (CE) 1698/05 per la gestione irrigua devono adottare uno dei tre metodi previsti: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>"</p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <i>Non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nello specifico Allegato Diserbo.</i></p> <p><u>Difesa</u>: <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nello specifico Allegato Difesa fitosanitaria.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

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

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 – Allegato Dose standard N – P – K – Regione Emilia-Romagna***

#### **CETRIOLO 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: 180 kg/ha di N</b>	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>  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);  <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;  <input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa		<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);  <input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 300 mm nel periodo Ottobre – Febbraio)  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;  <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino)

**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 – 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>	

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

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE</b>	<b>% di s.a.</b>	<b>l o kg/ha</b>	<b>Note e limitazioni d'uso</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30.,	1,5 - 3	
Post emergenza	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile	6,77	1 - 1,5	<b>Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso di mezzi meccanici</b>

DIFESA INTEGRATA CETRIOLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - favorire l'areggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma <u>Interventi chimici:</u> - consigliati per trapianti estivi	Prodotti rameici Etil fosfito di alluminio Propamocarb Azoxytobin (1)  Cyazofamide (2) Flupicolide (3)	<b>(1) Tra Azoxytobin e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di varietà resistenti o tolleranti <u>Interventi chimici:</u> - 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	Zolfo (1) Difenoconazolo (2) Fenbuconazolo (2) Myclobutanil (2) Penconazolo (2) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2) Meptyldinocap (3) Trifloxystrobin (4) Azoxytobin (4) Bupirimate	(1) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale in quanto tossico per adulti di fitoseidi <b>(2) Al massimo 2 interventi con IBE. Non ammesse formulazioni Xn</b>  <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(4) Tra Azoxytobin e Trifloxystrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	Ciprodinyl - Fluxiodynil <i>Coniuthirium minitans</i>	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - ampli 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  <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite	Prodotti rameici	
<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 sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi		

DIFESA INTEGRATA CETRIOLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	Indicazione d'intervento: <b>Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.</b> Interventi chimici: - Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari. - Intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide; - 15-20 giorni dopo il lancio di Orius spp.. - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta. Interventi biologici - Si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq Importante per assicurare un buon controllo del fitofago introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi individui	<i>Aphydus colemani</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i>  Fluvalinate (1)  Thiamethoxam (2) Imidacloprid (2) Acetamiprid (2) Pimetrozine (3)  Flonicamid (4)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi, all'anno indipendentemente dall'avversità</b> 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.  Si consiglia, quando possibile, di ricorrere a trattamenti localizzati che consentono un parziale rispetto dell'entomofauna utile. <b>(2) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno</b> E' da preferire per lanci nel periodo primaverile. E' da preferire per lanci nel periodo estivo. <b>(4) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Limacce</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Indicazione d'intervento: <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Metiocarb esca Ortofosfato di ferro	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi agronomici Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza. <b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq. - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	<i>Orius laevigatus</i>  Azadiractina  Spinosad (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. <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> Interventi biologici - introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione, 8-12 predatori/mq - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. Trattamenti chimici <b>Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b>	Abamectina (1) Beauveria bassiana Fitoseide  Exitiazox  Fenpiroximate	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>    Intervenire preferibilmente in modo localizzato.
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	Interventi chimici <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Indoxacarb (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>		

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> CICORIA 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, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Occorre rispettare un intervallo di tempo di 5 anni prima di ripetere la coltura nello stesso terreno.</b> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la cicoria da seme deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</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. 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% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt; 18%);</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Le distanze d'isolamento da altre colture di cicoria deve essere pari ad almeno 1.000 metri qualora si tratti di cicorie normali e di 1500 metri qualora si tratti di ibridi F1, come previsto dalla Legge Regionale n. 2 del 19 gennaio 1998</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 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> CICORIA DA SEME**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><i>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 "<a href="#">Catalogo dei suoli</a>" collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". 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 Cicoria da seme). Nelle schede a Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><u>Semina diretta:</u> <i>l'apporto di azoto deve essere frazionato 1/3 alla semina: 2/3 in copertura (2-3 interventi);</i></p> <p><u>Trapianto:</u> <i>deve essere frazionato 1/3 alla preparazione del terreno: 2/3 in copertura (2-3 interventi).</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><i><b>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento.</b></i></p> <p>In mancanza di pioggia é necessario effettuare alcuni interventi irrigui per favorire l'emergenza delle piantine.</p> <p>I metodi ad asperzione 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><i><b>Le aziende aderenti al Reg. (CE) 1698/05 per la gestione irrigua devono adottare uno dei tre metodi previsti: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</b></i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><u>Controllo infestanti:</u> <i><b>Non é ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nello specifico Allegato Diserbo.</b></i></p> <p><u>Difesa:</u> <i><b>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nello specifico Allegato Difesa fitosanitaria.</b></i></p> <p><i><b>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha .</b></i></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> ".	



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

Epoca, sesti d’impianto e densità d’investimento consigliati nella coltura delle cicorie e 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 da seme – Allegato Scheda Dose standard N – P – K - Regione Emilia-Romagna***

#### **CICORIA 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: 140 kg/ha di N</b>	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>  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;  <input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;  <input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose.		<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;  <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).  <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

**CORIA DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><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 A FOGLIE VERDI – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale.</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><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>	

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

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE</b>	<b>% di s.a.</b>	<b>l o kg/ha</b>	<b>Note e limitazioni d'uso</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Oxadiazon (1)	19,2 25,5	6,5 1,5	<b>(1) Non ammesso su radicchio e scarola</b>
Pre trapianto	Graminacee	Pendimetalin	38,72	1 - 1,5	
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	35,5	2,5 - 3,5	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	40	6	
Post trapianto e Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim  Quizalofop etile isomero D  Propaquizafop (2)	21  5 9,7	0,75 - 1,25  1 - 1,5 1	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta. gg. di carenza: 30  <b>(2) Ammesso solo su cicoria e radicchio</b>

DIFESA INTEGRATA CICORIE DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> - in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute	Azoxystrobin (1)(4) Prodotti rameici  Iprovalicarb (2)(4) (Metalaxyl-m+rame) (3)(4)  Propamocarb + Fosetil Al (5)  Mandipropamide (6)	Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale. Non ammessi interventi tra il 15 giugno al 31 agosto (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (4) Non ammesso in coltura protetta (5) Al massimo 2 interventi all'anno.  (6) Al massimo 2 interventi all'anno. Solo su scarola.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)(2)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso in coltura protetta
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma</i> spp.	
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<u>Interventi chimici</u> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Coniuthirium minitans</i> (1) (Pyraclostrobin+Boscalid) (2) Fenexamid  Cyprodinil + Fludioxanil (3)	(1) Impiegabile su Sclerotinia (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Ammesso solo contro sclerotinia (3) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - <b>Ammessi solo nei semenzai</b>	(Propamocarb+Fosetil Al) (1) <i>Trichoderma</i> spp Propamocarb (2)	(1) Non ammesso su scarola e su cicoria. Ammesso solo su indivia e radicchio (2) Ammesso solo su cicoria e radicchio
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per aspersione <u>Interventi agronomici</u> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici	
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato sano (virus-esente)		

DIFESA INTEGRATA CICORIE DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici: <b>Soglia :</b> <b>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.	Pymetrozine Lambdacialotrina (1) Deltametrina (1)  Ciflutrin (1) Zetacipermetrina (1) Pirimicarb (2) Imidacloprid (3) Thiametoxan (3) Acetamiprid (3)(4)	Si consiglia di impiegare i Piretroidi (*) fino a che le piante presentano le foglie aperte <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> Prodotti efficaci anche nei confronti dei Lepidotteri notturni. <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo e solo su Indivia</b> <b>(3) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>Al massimo 1 intervento per ciclo culturale, 2 per ciclo culturale oltre i 120 giorni.</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Indicazione d'intervento: <b>Presenza accertata</b>	Etofenprox (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> etc.)	Indicazione d'intervento: <b>Infestazione generalizzata.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox (1) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2)	<b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliothis armigera</i> )	Indicazione d'intervento: <b>Infestazione generalizzata.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Etofenprox (2)  Indoxacarb (3) Emamectina (4)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno e solo contro Spodoptera</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Indicazione d'intervento: <b>Infestazione generalizzata.</b>	Deltametrina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> Prodotti efficaci anche nei confronti degli afidi. Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.
<b>Limacce</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	Indicazione d'intervento: <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)			Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )		Spinosad (1) Beauveria bassiana (2) Acrinatrina (3)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Solo su Indivia, Scarola e Radicchio</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno, nel limite dei 2 interventi complessivi con Piretroidi</b>

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme>CIPOLLA DA SEME (Fase vivaio e 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 naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammesso il ritorno della cipolla da seme sullo stesso appezzamento, dopo 3 anni di altre colture.</b> Sui terreni con problemi di fusariosi si consigliano intervalli più ampi. Nella Fase Vivaio la barbabietola è una coltura sconsigliata in precessione; mentre nella Fase Portaseme si sconsigliano, in precessione, patata, bietola e cavolo. <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la cipolla da seme deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</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% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt; 18%);</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme>CIPOLLA DA SEME (Fase vivaio e Fase portaseme)**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<p><i>In Fase Portaseme le distanze d'isolamento da altre colture di cipolla deve essere pari ad almeno 600 metri qualora si tratti di cipolle normali e di 1.500 metri qualora si tratti di ibridi F1, come previsto dalla Legge Regionale n. 2 del 19 gennaio 1998.</i></p> <p><i>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b>".</p>	
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da opportune analisi di laboratorio o desumibili per le zone di pianura dalla consultazione del "<a href="#">Catalogo dei suoli</a>" collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>".</i></p> <p><i>L'azienda è 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 è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><u>Fase Vivaio:</u> <i>l'apporto di azoto deve essere frazionato dalla semina alla fase di ingrossamento bulbi;</i></p> <p><u>Fase Portaseme:</u> <i>deve essere frazionato nella prima parte del ciclo colturale (comunque entro il mese di maggio).</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento. Le aziende aderenti al Reg. (CE) 1698/05 per la gestione irrigua devono adottare uno dei tre metodi previsti: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici. In Fase Vivaio 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</i></p> <p><u>Fase Portaseme:</u> <i>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.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 12</b>".</p>	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme>CIPOLLA DA SEME (Fase vivaio e Fase portaseme)**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <i>Non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nello specifico Allegato Diserbo.</i></p> <p><u>Difesa</u>: <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nello specifico Allegato Difesa fitosanitaria.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	



### **Cipolla da seme – Allegato Sesti d’impianto - 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 da seme - Allegato Scheda Dose standard N – P – K – Regione Emilia-Romagna**

#### **CIPOLLA (FASE VIVAIO)– 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 per una produzione di: <b>45 t/ha</b> :  <b>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</b>	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> :  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg</b> : se si prevedono produzioni inferiori 36 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>20 kg</b> : in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> <b>15 kg</b> : in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> <b>15 kg</b> : in caso di successione a leguminosa.		<input type="checkbox"/> <b>20 kg</b> : se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>15 kg</b> : in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> <b>30 kg</b> : in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <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). <input type="checkbox"/> <b>20 kg</b> : in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell’apparato radicale).

**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 ottobre-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**

<b>Note decrementi</b>	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale.	<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	<b>DOSE STANDARD</b>	Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporto di ammendanti alla precessione	<b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> per semine effettuate prima del 15 marzo.

**CIPOLLA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b>	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale.	<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	<b>DOSE STANDARD</b>	Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporto di ammendanti alla precessione	<b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	.

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

**TURNO FENOFASE 3 (gg)**

		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	20	21	21	21	21	21	22	22	22	22	22	22	23	
	5	20	20	20	21	21	21	22	22	22	22	23	23	23	
	10	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	22	
	15	18	18	19	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	
	20	17	17	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	21	
	25	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	
	30	15	16	16	16	17	17	17	17	18	18	18	19	19	
	35	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17	17	18	--	
	40	14	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17	--	--	
	%	45	13	13	13	14	14	14	14	15	15	--	--	--	
	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	--	--	--	--	--	--	--	

**TURNO FENOFASE 4 (gg)**

		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	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	
	5	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	13	
	10	10	10	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	
	15	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	12	12	
	20	9	9	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	
	25	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	11	11	
	30	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	
	35	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10	--	
	40	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	--	--	
	%	45	7	7	7	7	8	8	8	8	8	--	--	--	--
	50	6	7	7	7	7	7	7	8	8	--	--	--	--	
	55	6	6	6	6	7	7	7	7	--	--	--	--	--	
	60	5	6	6	6	6	6	6	--	--	--	--	--	--	
	65	5	5	5	5	6	6	--	--	--	--	--	--	--	

**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	
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	--	--	--	--	--	--	--	--	



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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l o kg/ha	Note
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	3,4	1,5 - 3	
Pre emergenza	Graminacee da seme	Cloridazon (1) Pendimetalin	65 31,7	1 2 - 3	(1) Non impiegabile nei terreni limosi (1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Ioxinil	33,2	0,1 - 0,6	Da usare in epoca precocissima utilizzando le dosi più basse Indicato per cipolle autunnali
	Dicotiledoni annuali e Graminacee invernali	Oxyfluorfen (1) Pendimetalin	22 31,7	0,05 - 0,5 1 - 1,5	(1) Sconsigliato per le semine autunnali intervenire sulla coltura dopo le 2 foglie (dosi proporzionate) (1) Non selettivo su cv precocissime (1) Da preferirsi dosaggi ridotti eventualmente ripetuti
	Dicotiledoni perennanti	Clopiralid	75	0,15	Da usare solo dopo la seconda foglia vera
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim Fenoxaprop-p-etile Quizalofop-p-etile Propaquizafop	4,9 21 6,77 5 9,7	1 - 1,5 0,75 - 1,25 1 - 1,5 1 - 1,5 1	

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schleideni</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uso limitato dei fertilizzanti azotati</li> <li>- accurato drenaggio del terreno</li> <li>- ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili</li> <li>- destinare alla riproduzione solamente bulbi sani</li> <li>- raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora</li> </ul> <u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoisgrometriche 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</li> </ul>	Prodotti rameici  Dodina Benalaxil + Rame (1) Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2)  Azoxystrobin (3) (Pyraclostrobin (3) + Dimetomorf (4))  Iprovalicarb (4)	Prodotti rameici efficaci anche contro la ruggine.  <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b> <b>(4) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>	Pyrimetanil (1) (Fludioxonil-Cyprodinil) (1)	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>cepae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> <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 asciutti quando vengono immagazzinati</li> </ul>		
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> <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	

DIFESA INTEGRATA CIPOLLA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosche dei bulbi</b> ( <i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i> )	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dagli altri limiti annuali sui piretroidi
<b>Tripide</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	Intervenire quando l'infestazione media raggiunge i 15-20 individui per pianta	Acrinatrina (1)  Spinosad (2)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità.  (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.  (2) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Nematodi</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	Interventi agronomici: - uso di seme o di piante esenti dal nematode		
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Soglia: Infestazione larvale diffusa a pieno campo.	Deltametrina * (1) Lambdacialotrina* (1) Cipermetrina * (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con prodotti contraddistinti con l'asterisco.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Soglia Accertata presenza mediante specifici monitoraggi secondo le modalità indicate nella Tabella B (Norme Generali)	Clorpirifos	
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	Soglia Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretro naturale	
<b>Nottue</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )	Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo.	Etofenprox (1) (*)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno e non più di 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità, con i prodotti contraddistinti con l'asterisco.

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**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 naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo; vedi Norme generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammesso il reimpianto solo dopo almeno un anno di pausa o di altra coltura. Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il medicaio deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</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% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla ( &lt; 18%);</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 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> ERBA MEDICA DA SEME**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><i>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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi <a href="#">Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione</a>), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Erba medica da seme). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></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..</p> <p>Se, a partire dal 4° anno, la presenza delle graminacee avventizie acquista un rilievo eccessivo, il medicaio non risulta più conveniente e se ne programma la rottura. In questo caso può essere utile incrementare la produzione complessiva favorendo le graminacee, con un apporto massimo di 100 kg/ha di azoto in funzione della composizione botanica che si è venuta determinando nel prato.</p> <p>L'apporto verrà effettuato alla fine dell'inverno a vantaggio del primo sfalcio, nel quale predominano le graminacee. L'azoto può provenire sia da concimi di sintesi sia da liquami zootecnici, secondo le modalità indicate nella parte generale.</p> <p><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 e volume di adacquamento. Con impianti per aspersione non è ammesso superare i volumi indicati nell'Allegato Irrigazione Erba medica da seme.</b></p> <p><b>Le aziende aderenti al Reg. (CE) 1698/05 per la gestione irrigua devono adottare uno dei tre metodi previsti: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 12</b>"</p>	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> ERBA MEDICA DA SEME**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella specifica tabella delle Norme tecniche fase di coltivazione – Controllo delle infestanti.</i></p> <p><u>Difesa</u>: <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella specifica tabella Difesa fitosanitaria.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 500 l/ha..</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

**ERBA MEDICA 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</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.</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
		<p><input type="checkbox"/> <b>100 kg:</b> in caso di effettivo diradamento e infestazione con specie non azotofissatrici.</p>

**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><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><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 K – 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	
S A B B I A	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	--	--	--	
%	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.

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l o kg/ha	Note
Pre semina	Graminacee e Dicotiledon	Glifosate	30,4	1., - 3	
Post emergenza	Picris	Metribuzin	35	0,5	Al massimo un intervento diserbante all'anno
	Dicotiledon e	Imazamo	3,7	0,5 - 0,75	
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D	5 4,9	1 - 1,5 1 - 1,5	
Post emergenza	Cuscuta e Graminacee	Propizamide (1)	35	3,6	

DIFESA INTEGRATA ERBA MEDICA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis craccivora</i> )	<u>Interventi chimici :</u> - in caso di infestazione generalizzata prima dell'inizio della fioritura	Fluvalinate (1) Lambdacialotrina (1) Piretro naturale Acetamiprid (2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Apion</b> ( <i>Apion pisi</i> )	<u>Interventi chimici :</u> - in caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sfalcio	Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Fitonomo</b> ( <i>Hypera variabilis</i> ) <b>Tichio</b> ( <i>Tychius flavus</i> )	<u>Interventi chimici :</u> - in caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura	Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (2)(3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>(3) Indipendentemente dall'insetticida utilizzato al massimo 2 interventi all'anno</b>			

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**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 naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammesso un solo ciclo di finocchio da seme ogni 4 anni.</b> Si consiglia di evitare la successione con altre ombrellifere <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il finocchio da seme deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<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% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt; 18%);</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> FINOCCHIO 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 – Capitolo 10"	
<i>Fertilizzazione</i>	<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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". 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 Finocchio 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 (40 kg pre-semina o pre-trapianto e la restante parte in 2 interventi di copertura e/o tramite fertirrigazione).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".	
<i>Irrigazione</i>	<b>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento.</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 <b>Le aziende aderenti al Reg. (CE) 1698/05 per la gestione irrigua</b> devono adottare uno dei tre metodi previsti: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo12"	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<u>Controllo infestanti:</u> <b>Non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nello specifico Allegato Diserbo.</b> <u>Difesa:</u> <b>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nello specifico Allegato Difesa fitosanitaria.</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 – Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".	

### ***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> )

1. Si consiglia di effettuare il trapianto dalla seconda metà di marzo

### ***Finocchio da seme - Allegato Scheda Dose standard N – P – K – Regione Emilia-Romagna***

#### **FINOCCHIO 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: 100 kg/ha di N</b>	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>  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla preceSSIONe;  <input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;  <input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa.		<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;  <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;  <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).  <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

**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><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><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	
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	--	--	--	--	--	--	--	--	



CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI FINOCCHIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	l o kg / ha	Note
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	30,4	1,5 - 3	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate
Pre trapianto Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon Pendimetalin (1)	34,1 31,7	1 2 - 3	Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
Pre emergenza		Clomazone	31,4	0,2 - 0,3	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (1) Clomazone Linuron	31,7 31,4 37,6	2 - 3 0,25 - 0,3 0,5 - 1	Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi
	Graminacee	Ciclossidim	10,9	1,5 - 2,5	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta gg. di carenza: 30

(1) Ammesso 1 solo trattamento, a prescindere dall'epoca

## DIFESA FINOCCHIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di seme sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante <u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto <u>Interventi chimici:</u> - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	(Cyprodinil + Fludioxinil) (1) <i>Coniuthirium minitans</i>	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma spp</i>	
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	- evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysia umbrelliferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo	
<b>Ramularia</b> ( <i>Ramularia foeniculi</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenconazolo (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
<b>BATTERIOSI</b> <b>Marciume batterico</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette <u>Interventi chimici:</u> - trattamenti pre-rincalzatura	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis apiifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> - Intervenire in presenza di infestazioni	Lambdacialotrina* Piretro naturale	Al massimo 2 interventi con i Piretroidi (*) indipendentemente dall'avversità  Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Lambdacialotrina *	Al massimo 2 interventi con i Piretroidi (*) indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion spp.</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti colturali		

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> GIRASOLE 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, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo; vedi Norme generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b> Il girasole da seme può ritornare sullo stesso appezzamento solo dopo un intervallo di almeno tre anni con altre colture. <b>Non sono ammessi le seguenti precessioni: colza, soia e fagiolo.. Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il girasole da seme deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</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 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> ".	
<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% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt; 18%);</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> GIRASOLE DA SEME**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<i>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori, vedi "Norme Generali - Capitolo 10".</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<i>Fertilizzazione</i>	<i>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 "<a href="#">Catalogo dei suoli</a>" collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi <a href="#">Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione</a>), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi <i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Girasole da seme</i>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i> <i>Con dose di azoto &gt; 50 kg/ha, si distribuisce una quota alla semina (apporto massimo 50 kg/ha) e il rimanente in copertura; con dose di azoto &lt; 50 kg/ha, si effettua un' unica distribuzione a pieno campo oppure nelle prime fasi di sviluppo della coltura (3-4 foglie vere).</i> La localizzazione in copertura è sempre consigliata. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b> ".	
<i>Irrigazione</i>	<i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento. Con impianti per aspersione non è ammesso superare i volumi indicati nell'Allegato Irrigazione Girasole.</i> <i>Le aziende aderenti al Reg. (CE) 1698/05 per la gestione irrigua devono adottare uno dei tre metodi previsti: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 12</b> Irrigazione.	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> GIRASOLE DA SEME**

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

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

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 - Allegato Scheda Dose standard N – P – K – Regione Emilia-Romagna***

#### **GIRASOLE 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 per una produzione di: <b>2,4-3,6 t/ha</b> di seme:  <b>DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N;</b>	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>  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medicaia, prati > 5 anni; <input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti; <input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,4 t/ha;		<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; <input type="checkbox"/> <b>20 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). <input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 3,6 t/ha;

**GIRASOLE DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,4-3,6 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><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 – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,4-3,6 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><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 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	1,3	<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>
allegagione	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	
S A B B I A  %	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	-	-	-	
	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.



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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l o kg/ha	Note
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (1) Flufenacet (1)  Oxyfluorfen Pendimetalin Oxadiazon Aclonifen	86,49 60  22,9 31,7 34,1 49	1,25 0,8  0,5 - 0,7 2 - 3 1,5 2	(1) Graminici integrativi degli altri prodotti qui indicati
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Fenoxaprop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	21 6,77 4,9 9,7	0,75 - 1,25 1 - 1,5 1 - 1,5 1	
	Dicotiledoni	Imazamox (1)	3,7	0,5 - 0,75	(1) Solo su cv resistenti
	Dicotiledoni	Aclonifen	49	1 - 1,5	

## DIFESA INTEGRATA GIRASOLE DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Marciume carbonioso</b> ( <i>Sclerotium bataticola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Interventi precauzionali da gestire in base all'andamento stagionale</b>	(Cymoxanil+rame) (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Interramento dei residui colturali contaminati - Limitare l'apporto di azoto		
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Ricorso a seme non contaminato dagli sclerozi del fungo - Adozione di ampi avvicendamenti colturali - Interramento dei residui colturali infetti - Concimazione equilibrata - Accurato drenaggio del suolo		
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Teflutrin	Impiegabile prima della semina qualora sulla coltura precedente siano stati osservati danni

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**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 naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b> Si consiglia di intercalare almeno 5 cicli colturali di altre specie prima del ritorno della lattuga da seme <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la lattuga da seme deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</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% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt; 18%);</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 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> LATTUGA DA SEME**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da opportune analisi di laboratorio o desumibili per le zone di pianura dalla consultazione del "Catalogo dei suoli" collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>".</i></p> <p><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 Lattuga da seme). Nelle schede a Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><i>L'apporto di azoto deve essere frazionato dal momento del trapianto.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento. Le aziende aderenti al Reg. (CE) 1698/05 per la gestione irrigua devono adottare uno dei tre metodi previsti: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 12</b>".</p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <i>Non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nello specifico Allegato Diserbo.</i></p> <p><u>Difesa</u>: <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nello specifico Allegato Difesa fitosanitaria.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

### **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 - Allegato Scheda Dose standard N – P – K – Regione Emilia-Romagna**

#### **LATTUGA 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: 100 kg/ha di N</b>	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> :  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg</b> : in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;  <input type="checkbox"/> <b>15 kg</b> : in caso di elevata dotazione di sostanza organica;  <input type="checkbox"/> <b>15 kg</b> : in caso di successione a leguminosa.		<input type="checkbox"/> <b>15 kg</b> : in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg</b> : in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;  <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).  <input type="checkbox"/> <b>20 kg</b> : in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

**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>	

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

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE</b>	<b>% di S.a.</b>	<b>l o kg/ha</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledon	Glifosate	30,4	1,5 - 3	
Pre trapiantc	Graminacee e Dicotiledon	Oxadiazor Pendimetalir	34,1 38,72	1 1 - 1,5	
Pre semina e pre trapiantc	Graminacee e Dicotiledon	Benfluralin Propizamide	19,2 35,5	6,5 2,5 - 3,5	
Post trapiantc	Graminacee	Propaquizafop	9,7	1	
		Quizalofop etile isomaro I	5	1 - 1,5	
		Ciclossidim	21	0,75 - 1,25	
		Quizalofop - p - etile	5	1 - 1,5	
	Graminacee e Dicotiledon	Clorprofam Clorthal dimetile	40 75	6 15	

## DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel <u>Interventi chimici</u> - 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	Prodotti rameici Propamocarb Fosetil Al Metalaxil (1) Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Iprovalicarb (3) Mandipropamide (3) Azoxytrobina (4) (Pyraclostrobin(4)+Dimetomorf)(3) (Fenamidone + Fosetil Al)(4) Propamocarb+Fosetil Al	° I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi Efficace anche contro <i>Pythium</i>  <b>(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b> <b>(4) Tra Azoxytrobina, Fenamidone e Pyraclostrobin:</b> <b>al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma spp.</i>	
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus subtilis</i> (5) Tolclofos metile (1) Pirimetalin (4) Cyprodinil+Fludioxonil (2) (Pyraclostrobin+Boscalid) (3) Fenexamid	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(5) Ammesso solo contro sclerotinia</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi</b> <b>(3) Tra Azoxytrobina, Fenamidone e Pyraclostrobin:</b> <b>al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(4) Non ammesso in serra</b>
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma spp.</i> Propamocarb	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , ( <i>Erwinia carotovora</i> , subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - 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 <u>Interventi chimici</u> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici	



## DIFESA INTEGRATA LATTUGA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Alla presenza.</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Alfacypermetrina (1)  Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Zetacypermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Pimetrozina Thiamethoxan (2) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2)	<b>(1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b> (1) Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi  <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata.</b>	Alfacypermetrina (1)  Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zetacypermetrina (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b>  Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi. Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali)</b>	Teflutrin (1)	<b>Impiegabile prima di trapiantare la lattuga qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni.</b> <b>(1) Non ammesso in serra</b>
<b>Limacce</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b> Impiego di esche avvelenate	Metaldeide-esca Ortofosfato di ferro	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza.  <b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>  <u>Interventi biologici</u> - introdurre con uno o più lanci 1-2 predatori/mq; <b>- distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.</b>	Acrinatrina (1) <i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Spinosad (2) Abamectina (3)	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>(1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> etc.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Infestazione generalizzata.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacypermetrina (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zetacypermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Indoxacarb (2) Metaflumizone (3)	<b>(1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>  Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp)	<u>Indicazione d'intervento:</u> <b>Infestazione generalizzata.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Emamectina (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b>

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> PISELLO 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, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammesso il ritorno della coltura del pisello da seme dopo almeno tre anni di colture diverse.</b> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il pisello da seme deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	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> ".	
<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% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt; 18%);</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Le distanze d'isolamento da altre colture di cicoria deve essere pari ad almeno 1.000 metri qualora si tratti di cicorie normali e di 1500 metri qualora si tratti di ibridi F1, come previsto dalla Legge Regionale n. 2 del 19 gennaio 1998.</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 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> PISELLO DA SEME**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la lattuga. Tali caratteristiche sono ricavabili da opportune analisi di laboratorio o desumibili per le zone di pianura dalla consultazione del "<a href="#">Catalogo dei suoli</a>" collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi <a href="#">Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione</a>), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Pisello da seme). Nelle schede a Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. L'apporto di azoto deve essere frazionato in copertura dopo l'emergenza.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento. Le aziende aderenti al Reg. (CE) 1698/05 per la gestione irrigua devono adottare uno dei tre metodi previsti: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <i>Non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nello specifico Allegato Diserbo.</i></p> <p><u>Difesa</u>: <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nello specifico Allegato Difesa fitosanitaria.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**Pisello da seme - Allegato Scheda Dose standard N – P – K – 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 - Allegato Scheda Dose standard N – P – K – Regione Emilia-Romagna**

**PISELLO 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: 50 kg/ha di N</b>	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>  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa.		<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <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). <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati da bollettino).

**PISELLO DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

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

**PISELLO DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale.  <b>DOSE STANDARD</b>	Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.	<b>130 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <b>190 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	

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

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE</b>	<b>% di s.a.</b>	<b>l o kg/ha</b>	<b>Note</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin Clomazone Pendimentalin+Aclonifen	31,7 31,4 31,7 + 49	2 - 3 0,2 - 0,3 1.5 - 2 + 1.5 - 2	Attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone Imazamox	87 3,7	0,75 0,5 - 0,75	(1) Non trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop	4,9 5 9,7	1 - 1,5 1 - 1,5 1	

DIFESA INTEGRATA PISELLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp. <i>Fusarium</i> spp. etc.)	<b>Impiegare seme conciato</b>		
<b>Peronospora e Antracnosi</b> ( <i>Peronospora pisi</i> ) ( <i>Ascochyta</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato - impiego di varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> <b>- Solo in caso di attacchi precoci.</b> Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7 - 8 giorni.	Prodotti rameici  Cimoxanil Azoxystrobin (1) Ditianon	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> - giustificato solo in caso di attacco elevato	Zolfo Azoxystrobin (1)  Penconazolo (2) Ciproconazolo (2)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Non ammesse formulazioni Xn</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>pisi</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato. - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici		
<b>VIROSI</b> (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente)		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide verde e Afide nero</b> ( <i>Acythosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i> )	<b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento</b>	Pirimicarb (1)  Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Acetamiprid (2)	<b>Al massimo 1 trattamento contro questa avversità.</b>  <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Pirimicarb indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente 1 larva/mq.</b>	Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Spinosad (2)	<b>Al massimo 1 trattamento contro questa avversità.</b>  <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Pirimicarb indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Indicazione d'intervento: <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi secondo le modalità riportate nella Tabella B (Norme Generali).</b>		

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**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 naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammesso un solo ciclo di prezzemolo da seme ogni 4 anni.</b> Si consiglia di evitare la successione con altre ombrellifere. <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il prezzemolo da seme deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</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-semine. 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% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt; 18%);</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 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> PREZZEMOLO DA SEME**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><i>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="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>.</i></p> <p><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 Prezzemolo da seme). Nelle schede a Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><i>L'apporto di azoto deve essere frazionato in copertura (consigliabili interventi fertirrigui).</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento.</i> Il prezzemolo da seme richiede irrigazioni frequenti nella fase di germinazione e successivamente irrigazioni di soccorso oppure fertirrigazioni.</p> <p><i>Le aziende aderenti al Reg. (CE) 1698/05 per la gestione irrigua devono adottare uno dei tre metodi previsti: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 12</b>"</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><u>Controllo infestanti:</u> <i>Non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nello specifico Allegato Diserbo.</i></p> <p><u>Difesa:</u> <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nello specifico Allegato Difesa fitosanitaria.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 1.000 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

### **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 – Allegato Scheda Dose standard N – P – K - Regione Emilia-Romagna**

#### **PREZZEMOLO DA SEME– CONCIMAZIONE AZOTO**

<b>Note decrementi</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: 100 kg/ha di N</b>	<b>Note incrementi</b>  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>  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;  <input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;  <input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa.		<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;  <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).  <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

**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>	

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

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE</b>	<b>% di s.a.</b>	<b>l o kg/ha</b>	<b>Note</b>
Pre semina	Dicotiledoni e Graminacee				
Post emergenza	Graminacee Dicotiledoni e	Chlorpropham	40	4 - 6	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta

DIFESA INTEGRATA PREZZEMOLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria petroselini</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg. in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe umbrelliferarum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà tolleranti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> var. <i>petroselini</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Metalaxyl-M (1)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>S. minor</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Coniuthirium minitans</i> (Pyraclostrobin + Boscalid (1))	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Propamocarb Propamocarb + Fosetil Al	
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	<i>Trichoderma</i> spp.	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici <u>Interventi chimici:</u> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici	

DIFESA INTEGRATA PREZZEMOLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV, RLV)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi		
<b>FITOFAGI</b> <b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliotis armigera</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Spinosad (1) Etofenprox (2)	Efficace anche contro Depressaria  <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale</b>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Azadiractina	
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di forte infestazione o alla comparsa?	Piretro naturale Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**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 naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Non è ammesso il ristoppio e la coltura può tornare sullo stesso terreno dopo 6 cicli di altre colture.</b> L'avvicendamento colturale è una pratica essenziale per la coltivazione del ravanello. Sono sconsigliate rotazioni con altre crucifere. <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il ravanello da seme deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</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% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt; 18%);</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 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> RAVANELLO DA SEME**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da opportune analisi di laboratorio o desumibili per le zone di pianura dalla consultazione del "<a href="#">Catalogo dei suoli</a>" collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>".</i></p> <p><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></p> <p><i>L'apporto di azoto deve essere frazionato al momento della semina.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento. I volumi d'adacquamento e i turni irrigui relativi riportati Non é ammesso superare i Volumi massimi indicati nell'Allegato Irrigazione.</i></p> <p><i>Le aziende aderenti al Reg. (CE) 1698/05 per la gestione irrigua devono adottare uno dei tre metodi previsti: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 12</b>"</p>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <i>Non é ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nello specifico Allegato Diserbo.</i></p> <p><u>Difesa</u>: <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nello specifico Allegato Difesa fitosanitaria.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 600 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	



### ***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 - Allegato Scheda Dose standard N – P – K – Regione Emilia-Romagna***

#### **RAVANELLO DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO**

<b>Note decrementi</b>	Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale :	<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:  (barrare le opzioni adottate)	<b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</b>	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>  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione; <input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa.		<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <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). <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

**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 – 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>	

**Ravanello 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	
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	--	--	--	--	--	--	--	--	

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

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZE ATTIVE</b>	<b>% di s.a.</b>	<b>l o kg/ha</b>	<b>Note</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledon	Glifosate	30,4	1,5 - 3	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate
Post emergenza	Graminacee	Fluazifop-p-butile	13,3	1 - 1.5	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta gg. di carenza: 30

## DIFESA INTEGRATA RAVANELLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> ) ( <i>Albugo candida</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate <u>Interventi chimici:</u> - In caso di andamento climatico umido	Prodotti rameici	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria raphani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano o conciato - evitare irrigazioni eccessive - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In caso di andamento climatico umido	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampi avvicendamenti colturali <u>Interventi chimici:</u> - Nelle aziende ove sono ricorrenti gli attacchi del fitofago e per le colture realizzate nei periodi di rischio indirizzando le irrorazioni alla base del colletto	Lambdacialotrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Lipaphis erysimi</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla presenza di colonie prima della fioritura	Piretro naturale Clorpirifos metile (1) Lambdacialotrina (2)  Acetamiprid (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	Acetamiprid (1) Piretro naturale	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampio avvicendamento colturale - evitare la coltura in successione a medica o prato per almeno 2 anni - ripetute sarchiature creano un ambiente sfavorevole alle larve  <u>Indicazione d'intervento:</u> 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.)	<u>Interventi chimici:</u> - alla presenza distribuire esche avvelenate	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro	
<b>Nematodi</b> ( <i>Heterodera schachtii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Il ravanello è una pianta ospite di <i>Heterodera schachtii</i> e quindi non può essere coltivata in avvicendamento con la barbabietola da zucchero. Utilizzare terreni esenti da <i>H. schachtii</i> .		

## DIFESA INTEGRATA RAVANELLO DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliothrips</i> <i>haemorrhoidales</i> )	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza <u>Interventi biologici</u> 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 (1)	<b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Plusia gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	<u>Soglia:</u> <b>Due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento</b> Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni.	Spinosad (1) Lambdacialotrina (2)	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone <b>(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>

**Regione Emilia - Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > SEGALE**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	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> ".	
<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, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Si consiglia di ridurre le lavorazioni in relazione alla profondità e alla natura del terreno. La lavorazione principale può essere realizzata con un'aratura a 25-30 cm o con scarificazione. È inoltre possibile effettuare la non lavora ed eseguire la semina su sodo.. Nessun vincolo; vedi Norme generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio.</b> I cereali autunno vernini sono considerati colture analoghe ai fini del ristoppio. <b>Esclusivamente per l'area omogenea di collina è ammessa la monosuccessione</b> (grano tenero - grano duro – orzo – avena - farro – triticale) <b>che può essere effettuata una sola volta nell'arco del quinquennio dell'impegno e solo a seguito della rottura di prati di erba medica o altro prato poliennale.</b> <b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la segale deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> La segale costituisce il cereale autunno-vernino alternativo per eccellenza negli ambienti montani freddi dove il frumento mal si adatta. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	La semina può essere effettuata sia in autunno sia a fine dell'inverno, quella autunnale è la più frequente, data l'elevata resistenza al freddo della specie e la maggiore potenzialità produttiva connessa con la maggiore precocità di maturazione che garantisce buone condizioni idriche e termiche durante la fase di fioritura e di maturazione della granella. La semina autunnale, a parità di condizioni, viene generalmente effettuata in epoca più tardiva rispetto	

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p>a quella del frumento. In relazione alla quantità di semente si è soliti impiegare circa 130-150 kg/ha al fine di assicurare una densità di semi puri e germinabili a m<sup>2</sup> leggermente superiore a quella del frumento, per compensare la minor capacità di accestimento rispetto a quest'ultimo. La dose deve essere leggermente aumentata nel caso di semine primaverili (nelle quali l'accestimento delle piante è minore) o di semine autunnali ritardate (che possono comportare minore sopravvivenza invernale) o di terreni mal preparati e con ristagno idrico.</p> <p>Fittezze eccessive sono comunque da evitare, stante la notevole sensibilità della specie all'allettamento. La distanza tra le file è la stessa di quella dei cereali a paglia simili (frumento, orzo, avena) e normalmente pari a 10-15 cm.</p> <p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b>".</p>	
<p><i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i></p>	<p><b><i>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt; 18%);</i></b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b>".</p>	
<p><b><i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i></b></p>	<p><b><i>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori;</i></b> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b>".</p>	
<p><b>Fertilizzazione</b></p>	<p>La segale 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.</p> <p><b><i>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". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i></b> (vedi <a href="#"><u>Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione</u></a>), oppure <b><i>ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i></b> (vedi <b><i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Segale</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>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. Nel caso in cui sia necessario intervenire con azoto, è ammessa una quota da distribuire in copertura non superiore ai 50 kg. È ammessa a letamazione con un apporto annuo dimezzato rispetto ai limiti massimi indicati nella tabella 14 delle Norme Generali.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 11</b>".</p>	



CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Irrigazione</i>	<i>Di norma non è ammessa l'irrigazione..</i>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella specifica tabella delle Norme tecniche fase di coltivazione – Controllo delle infestanti.</i></p> <p><u>Difesa</u>: <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella specifica tabella Difesa fitosanitaria.</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

## SEGALE – 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>3 – 5 t/ha:</b></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>50 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 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>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 ottobre-febbraio).</p>

### SEGALE – 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 – 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>60 kg:</b> se si prevede di lasciare le paglie in campo.</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>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>

### Controllo Integrato delle infestanti di: Avena, Segale, Triticale

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di S.a.	l o kg /ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	
Post emergenza precoce	Dicotiledoni	Diflufenican (1)	42	0,3	
Post emergenza	Dicotiledoni con <i>Galium</i>	Triasulfuron (Clopiralid + MCPA + Fluroxipyr) (1) Amidosulfuron (1) Fluroxipyr (1)	20 (1,8 + 18,2 + 3,6) 75 17,16	0,037 4 0,02 - 0,04 0,8 - 1,0	

(1) Non ammesso su triticale

**Difesa Integrata di: Avena, Segale, Triticale**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Carbone</b> ( <i>Ustilago</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> - ammessa la concia della semente		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )  <b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate -varietà resistenti e tolleranti		
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Helminthosporium drechslera</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di evitare il ristoppio  <u>Interventi chimici</u> - ammessa la concia del seme		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate		

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**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 naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo; vedi Norme generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. È ammessa il rientro della coltura della soia da seme solo dopo almeno 3 anni di colture diverse, Non sono ammesse le seguenti precessioni: colza, fagiolo e girasole Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la soia da seme deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</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% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt; 18%);</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 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture da seme> SOIA DA SEME**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><i>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 "<a href="#">Catalogo dei suoli</a>" collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>". L'azienda é tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi <a href="#">Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione</a>), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Soia da seme). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><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></p> <p><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.</i></p> <p><i>Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono <math>P_2O_5</math> e <math>K_2O</math>.</i></p> <p><i>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 11".</i></p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento. Con impianti per aspersione non è ammesso superare i volumi indicati nell'Allegato Irrigazione Soia da seme.</i></p> <p><i>Le aziende aderenti al Reg. (CE) 1698/05 per la gestione irrigua devono adottare uno dei tre metodi previsti: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</i></p> <p><i>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 12" Irrigazione</i></p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella specifica tabella delle Norme tecniche fase di coltivazione – Controllo delle infestanti.</i></p> <p><u>Difesa</u>: <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella specifica tabella Difesa fitosanitaria.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 400 l/ha..</i></p> <p><i>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</i></p>	
<b>Raccolta</b>	Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14".	

### Soia da seme – Allegato Sesti d'impianto - 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 – Allegato Scheda Dose standard N – P – K - Regione Emilia-Romagna

#### SOIA DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:	Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale.	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> :
(barrare le opzioni adottate)	<b>DOSE STANDARD: 0 kg/ha di N in presenza di tubercoli radicali del rizobio;</b>  <b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N in assenza di tubercoli radicali del rizobio;</b>	(barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;  <input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti.		<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;  <input type="checkbox"/> <b>20 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).



**SOIA DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO**

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

**SOIA DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO**

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

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

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

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l o kg/ha	Note
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3,0	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Oxadiazon Flufenacet + Metribuzin S-Metolaclo	31,7 34,1 60 + 35 87,3	1,0-2,0 1,5 0,8 + 0,5 1,25	Il Pendimetalin ha una buona azione su Polygonum aviculare e Abutilon
Post emergenza	Dicotiledoni (1)	Bentazone Tifensulfuron	87 75	1 - 1,5 0,01	Dominanza di Chenopodium e Abutilon
	Graminacee (1)	Imazamox Ciclossidim Fenoxaprop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop Cletodim	3,4 21 6,77 4,9 9,7 25	0,6 - 1 0,75 - 1,25 1 - 1,5 1 - 1,5 1 0,6	Dominanza di Amaranto, Solanum e Abutilon  E' preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici

(1) Si consigliano interventi ripetuti utilizzando i dosaggi minori

DIFESA INTEGRATA SOIA DA SEME

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cancro dello stelo</b> <i>(Diaporthe phaseolorum</i> <i>var. culivora)</i> <b>Avvizzimento dello stelo</b> <i>(Diaporthe phaseolorum</i> <i>var. sojae)</i> <b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum dematium</i> <i>var. truncatum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano o conciato - Ampi avvicendamenti colturali - Ridotta densità culturale - Interramento 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> <i>var. sojae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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>	<u>Interventi agronomici:</u> - Interramento dei residui delle piante - Impiego di cultivar resistenti o poco recettive - Impiego di seme non contaminato		
<b>Rizottoniosi</b> <i>(Rizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Avvicendamento con piante non suscettibili - Buona sistemazione del terreno - Impiego di seme sano		
<b>BATTERIOSI</b> <b>Maculatura batterica</b> <i>(Pseudomonas syringae</i> <i>pv. 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. <u>Interventi agronomici:</u> - Ampie rotazioni colturali - Impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n°265 del 10/11/92 Decreto 12 ottobre 1992		
<b>VIROSI</b> <b>Mosaico della soia</b> <b>(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	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Ragnetto rosso comune o bimaculato</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Irrigazione - Eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi  <u>Lotta biologica:</u> Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5-1 esemplare per mq, una volta individuato il tetranychide nell'appezzamento <u>Soglia:</u> <b>0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha)</b>  <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> - 20 luglio, il valore di 2 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha). Se entro tale data la soglia viene superata soltanto sui bordi dell'appezzamento, limitarsi a trattare questi ultimi - Dopo la seconda decade di luglio non effettuare alcun intervento anche se l'infestazione supera abbondantemente la soglia	           <i>Phytoseiulus persimilis</i>           Exitiazox	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).
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Mosca</b> <i>(Delia platura)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa		

**Regione Emilia - Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > TRITICALE**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	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> ".	
<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, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</b> Esistono varietà esaploidi ottenute incrociando il frumento duro ( <i>Triticum durum</i> ) con la segale e varietà ottaploidi incrociando il frumento duro ( <i>Triticum aestivum</i> ) con la segale. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Si consiglia di ridurre le lavorazioni in relazione alla profondità e alla natura del terreno. La lavorazione principale può essere realizzata con un'aratura a 25-30 cm o con scarificazione. È inoltre possibile effettuare la non lavora ed eseguire la semina su sodo. Nessun vincolo; vedi Norme generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio.</b> I cereali autunno vernini sono considerati colture analoghe ai fini del ristoppio. <b>Esclusivamente per l'area omogenea di collina è ammessa la monosuccessione</b> (grano tenero - grano duro – orzo – avena - farro – segale) <b>che può essere effettuata una sola volta nell'arco del quinquennio dell'impegno e solo a seguito della rottura di prati di erba medica o altro prato poliennale.</b> <b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il triticale deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	Negli ambienti di collina e montagna si consiglia di seminare il triticale precocemente in autunno; se si utilizzano varietà precoci è possibile seminare in ritardo rispetto al frumento. Per le condizioni pedoclimatiche delle aree di prevalente coltivazione del triticale si consiglia una densità di semina di circa 250-300 semi germinabili/mq.. 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% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt; 18%);</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<i>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori;</i> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<i>Fertilizzazione</i>	<p>Il tritcale è una coltura 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.</p> <p><b><i>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". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi <a href="#">Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione</a>), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi <a href="#">Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Triticale</a>). 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>Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono <math>P_2O_5</math> e <math>K_2O</math>. Nel caso in cui sia necessario intervenire con azoto, è ammessa una quota da distribuire in copertura non superiore ai 50 kg. È ammessa a letamazione con un apporto annuo dimezzato rispetto ai limiti massimi indicati nella tabella 14 delle Norme Generali.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<b><i>Di norma non è ammessa l'irrigazione..</i></b>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti</u>: <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella specifica tabella delle Norme tecniche fase di coltivazione – Controllo delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa</u>: <b><i>è ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella specifica tabella Difesa fitosanitaria.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

## TRITICALE – 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 – 7,5 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 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>80 kg:</b> nel caso di successione a medicaia o a prati &gt; di 5 anni</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7,5 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 ottobre-febbraio).</p>



### TRITICALE – CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>5 – 7,5 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>12 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.	<b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>12 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7,5 t/ha;

### TRITICALE – CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>5 – 7,5 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha. <input type="checkbox"/> <b>60 kg</b> se si prevede di lasciare le paglie in campo	<b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <b>170 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7,8 t/ha.

Difesa Integrata di: Avena, Segale, Triticale

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Carbone</b> ( <i>Ustilago</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> - ammessa la concia della semente		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe graminis</i> )  <b>Ruggini</b> ( <i>Puccinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate -varietà resistenti e tolleranti		
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Helminthosporium drechslera</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di evitare il ristoppio  <u>Interventi chimici</u> - ammessa la concia del seme		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> -evitare le semine fitte -concimazioni azotate equilibrate		