



Assessorato Agricoltura

## DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA

# ***NORME FASE COLTIVAZIONE COLTURE ERBACEE***

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 - 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) 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 leggero anticipo rispetto alla bietola. Si consiglia una densità di semina di circa 400 cariossidi pure e germinabili per m <sup>2</sup> , equivalenti ad una	

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

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	quantità di semente compresa tra 120 e 150 kg/ha, in relazione al variabile peso della cariosside. 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> ".	
<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> 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>". 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 Avena</a>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. 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.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 11</b> ".	
<i>Irrigazione</i>	<b>Di norma non è ammessa l'irrigazione..</b>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<u>Controllo infestanti:</u> <b>non sono ammessi trattamenti chimici.</b> <u>Difesa:</u> <b>È ammessa solo la concia del seme. In vegetazione non sono ammessi interventi contro i fitofagi e le avversità crittogamiche.</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> ".	

**AVENA – 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>2,5 – 4,0 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 60 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>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><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,5 – 4,0 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>12 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha.</p>	<p><b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>70kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>12 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 4,0 t/ha;</p>

**AVENA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

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

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. Con riferimento al modulo d'estirpo, è ammessa la coltivazione delle sole varietà presenti nella Lista presente nella tabella delle Norme tecniche fase di coltivazione – Difesa fitosanitaria.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. 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 rotazioni che includano colture di colza o crucifere (ad esclusione di rafano, senape o altre crucifere, se resistenti a nematodi.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	È importante scegliere il giusto investimento anche al fine di evitare stress idrico delle piante e comportare condizioni micro-climatiche più favorevoli allo sviluppo dei funghi tossigeni. Definita la densità che s'intende adottare, il quantitativo della semente da impiegare si calcola sulla base delle indicazioni contenute in <b>Allegato Sesti d'impianto barbabietola da zucchero.</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 erbacee > BARBABIETOLA DA ZUCCHERO**

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 - <i>Capitolo 10</i> ".	
<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>". 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 <i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Barbabietola</i>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><i>Non è ammesso l'apporto di N in epoca estiva ed autunnale e in presemina in presenza di precipitazioni inferiori alla media nel periodo di riferimento ottobre-febbraio (fanno fede le indicazioni dei Bollettini Tecnici dei Comitati provinciali di coordinamento dei Servizi di sviluppo agricolo).</i></p> <p><i>In presenza di precipitazioni superiori alla media o in presenza di un calcolo di fabbisogno di azoto superiore a 60 kg/ha, è ammessa una distribuzione, in immediata presemina (massimo 15 giorni), limitatamente ad una quota non superiore al 60% della dose da bilancio e comunque non superiore ai 45 kg/ha.</i></p> <p><i>Con precipitazioni &gt; 100 mm dalla semina allo stadio di 4 foglie vere è ammesso un intervento aggiuntivo di soccorso non superiore ai 30 kg/ha di N.</i></p> <p><i>L'apporto di N non deve essere effettuata oltre la fase della 8ª foglia vera.</i></p> <p><i>Qualora si utilizzino ammendanti organici, la dose di N dovrà essere opportunamente conteggiata nel bilancio.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <i>Capitolo 11</i>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia 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> Relativamente al momento d'intervento e ai volumi massimi ammessi <i>occorre attenersi a quanto indicato in Allegato Irrigazione Barbabietola.</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <i>Capitolo 12</i>".</p>	

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

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</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>  <i>Non sono ammesse le geodisinfestazioni a pieno campo</i>  <i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 500 l/ha.</i>  <i>É obbligatorio, a norma della specifica legge della Regione Emilia-Romagna, procedere all'estirpazione delle piante prefiorite.</i>  Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i>".</p>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

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

---

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

Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità d'impianto (n. semi/ha)	Profondità di impianto (cm) (*)	Epoca (decadi)
45 - 50	12,5 – 15,00	150.000 - 180.000	2 – 3 3 – 4	II – III febbraio I – II marzo

### BARBABIETOLA DA ZUCCHERO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N*;</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (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 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di 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>
<p>(*): da distribuire al massimo un 40% in fase di semina e la restante quota in copertura, non oltre la 8° foglia.</p>		

### BARBABIETOLA DA ZUCCHERO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con apporto di ammendanti nell'anno precedente.</p>	<p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsissima;</p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con basso tenore di sostanza organica nel terreno;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in terreni con elevato calcare attivo.</p>

### BARBABIETOLA DA ZUCCHERO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con apporto di ammendanti. nell'anno precedente.</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsissima;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.</p>

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

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

Fenofase	Restituzione idrica giornaliera mm/giorno	Irrigazione
Semina	0,6	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
6. <sup>a</sup> foglia	1,2	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
8. <sup>a</sup> foglia	2,4	<b>Ammessa</b>
12. <sup>a</sup> foglia	4,1	<b>Ammessa</b>
16. <sup>a</sup> foglia	0,6	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</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	-	-	-	-	-	-	-	-	

## CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI BARBABIETOLA PRE-EMERGENZA

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 e Dicotiledon	Glifosate	30.4	1,5 - 3	Interventi a pieno campo Fare attenzione ad impiegare i formulati registrati per questo impiego rispettare le indicazioni delle etichette sulle epoche di impiego al fine evitare possibili fitotossicità
PRE EMERGENZA Si consiglia la localizzazione	Dicotiledon	Cloridazon (1) Metamitron Lenacil Ethofumesate	65 70 80 44,64	2 2 0,25 1	<p><b>Per ciascun prodotto la dose indicata costituisce il quantitativo massimo di prodotto utilizzabile in pre emergenza sull'ettaro coltivato, a prescindere dalla modalità di distribuzione (localizzato e pieno campo)</b>  <b>Fermi restando i massimali precedentemente ricordati per i singoli p.a. sono possibili miscele</b>  <b>In questo caso la quantità massima di prodotto commerciale (secondo le % di p.a. indicate) non potrà superare i 3 litri/kg per ettaro</b></p> <p>Sotto la tabella si riportano alcuni esempi di quantitativi massimi applicabili nelle diverse combinazioni</p>

Esempi di diverse miscele utilizzabili.

Dosi massime complessive

SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	L. o Kg / ha
Cloridazon (1) + Metamitron	65 + 70	2 + 1
Metamitron + Cloridazon (1)	70 + 65	2 + 1
Cloridazon (1) + Lenacil + Ethofumesate	65 + 80 + 44,64	2 + 0,20 + 0,8
Metamitron + Lenacil + Ethofumesate	70 + 80 + 44,64	2 + 0,20 + 0,8
Metamitron + Cloridazon (1) + Lenacil	70 + 65 + 80	1,4 + 1,4 + 0,2

**(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni**

## CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI BARBABIETOLA POST-EMERGENZA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	L. o Kg / ha	NOTE
Post-emergenza con microdosi  (Programma A)	Dicotiledoni e Graminacee  Prevalenza Polygonum aviculare Prevalenza crucifere e Fallopie	Fenmedifam	15,9	0,5 - 1	In condizioni favorevoli, opportuno per l'inizio dei trattamenti il ricorso alle microdosi con la combinazione anche ripetuta, dei p.a. indicati . Indicativamente in un anno: - 2 microdosi in una strategia con pre-emergenza - 3 microdosi in una strategia senza pre-emergenza - 4 microdosi in casi con particolari problemi (es. terreni torbosi)
		Ethofumesate	21,1	0,5	
		(Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate)	(5,9 + 1,5 + 12,2 )	0,6 - 1	
		(Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate)	(7,58+2,53+ + 15,15)	0,7	
Post-emergenza con dosi crescenti  (Programma B)	Dicotiledoni e Graminacee  Prevalenza Polygonum aviculare Prevalenza crucifere e Fallopie	Metamitron	70	0,5	In base allo sviluppo delle colture e delle infestanti, è possibile ripetere gli interventi con dosi che non possono superare quelle riportate nel programma (B)
		Cloridazon (1)	65	0,5	
		Fenmedifam	15,9	1 - 2	
		Ethofumesate	21,1	0,7	
Post-emergenza per la risoluzione di casi particolari (Programma C)	Problemi di Polygonum aviculare Problemi di Cuscuta Problemi di Cirsium Abutilon, Ammy m., Cruc., Girasole	(Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate)	(5,9 + 1,5 + 12,2 )	1,0 - 1,5	Programma C).Prodotti da utilizzare per interventi singoli o in combinazione con i prodotti indicati nei programmi A e B, per contenere infestanti "particolari" (2) Sconsigliata la miscela con graminicidi
		(Fenmedifam + Desmedifam + + Ethofumesate)	(7,58+2,53+ + 15,15)	1,2	
		Metamitron	70	0,6 - 1,5	
		Cloridazon (1)	65	0,6 - 1,5	
	Graminacee	Lenacil	80	0,1 - 0,2	
		Propizamide	35	1,0 - 1,5	
		Clopiralid (2)	75	0,13	
		Triflusaluron-methyl (2)	50	0,04	
		Ciclossidim	21,0	0,75 - 1,25	
		Quizalofop-etile isomero D	4,9	1 - 1,5	
		Quizalofop-p-etile	5	1 - 1,5	
		Fenoxaprop-p-etile	6,77	1 - 1,5	
		Propaquizafop	9,7	1,0	
		Cletodim	25	0,6	

**(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni**



# DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per gli estirpi precoci (entro 10 settembre) ammesso l'utilizzo di varietà resistenti ai nematodi per le aziende che abbiano accertato, presso laboratori accreditati, una presenza di 100-400 uova-larve vive per 100 grammi di terreno</li> <li>- Per gli estirpi precoci (entro 10/9) ammesso l'utilizzo di varietà non tolleranti</li> <li>- Per gli estirpi dopo il 10 settembre ammesse solo cvs tolleranti alla cercospora</li> </ul> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <p><b>Seguire le indicazioni dei bollettini provinciali o zionali di assistenza tecnica che verranno predisposti in base ai modelli previsionali.</b></p> <p>- I trattamenti proseguono a turni di 20 giorni.</p>	<p>Prodotti rameici</p> <p>Difenconazolo (*)</p> <p>Fenbuconazolo (*)</p> <p>Flutriafol (*)</p> <p>Propiconazolo (*)</p> <p>Tetraconazolo (*)</p> <p>Procloraz (*)</p> <p>Difenconazolo(*) +Fenpropidin (1)</p> <p>(Ciproconazolo(*) +Procloraz (*) (2)</p> <p>Azoxystrobin</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Per le cvs raccolte entro il 10 settembre ammessi al massimo 2 interventi all'anno</li> <li>- Per le cv raccolte dopo il 10 settembre ammessi al massimo 3 interventi all'anno</li> </ul> <p>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.</p> <p><b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b></p> <p><b>(2) Solo in formulazioni Nc o Xi</b></p>
<b>Mal Bianco</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	Intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica	Zolfo	
<b>Marciume dei fittoni</b> ( <i>Rhizoctonia violacea</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma betae</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampi avvicendamento colturale (escludere dall'avvicendamento i prati da leguminose)</li> <li>- facilitare lo sgrondo delle acque</li> <li>- lavorazione del suolo per avere una buona struttura</li> <li>- corretta gestione dell'irrigazione</li> </ul>		
<b>VIROSI</b> <b>Virus della rizomania</b> (BNYVV)	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani</li> <li>- lunghe rotazioni colturali</li> </ul>		
<b>FITOFAGI</b> <b>Altiche</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus</i> spp., <i>Phyllotreta vittula</i> )	<p><b>Soglia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fori su foglie cotiledonari</li> <li>- 2 fori/foglia su piante con 2 foglie</li> <li>- 4 fori/foglia su piante con 4 foglie</li> </ul>	<p>Teflutrin (1)</p> <p>Imidacloprid (2)</p> <p>Thiamethoxan (2)</p> <p>Alfacipermetrina *</p> <p>Ciflutrin *</p> <p>Cipermetrina *</p> <p>Deltametrina *</p> <p>Lambdacialotrina *</p>	<p><b>(1) Localizzati alla semina.</b></p> <p><b>(2) L'uso di sementi conciate con insetticidi è alternativo all'impiego dei geodisinfestanti indicati con la nota (1).</b></p> <p>Da utilizzarsi qualora non si siano utilizzati geodisinfestanti alla semina o in terreni con elevata s.o. che provoca la perdita di attività dei geodisinfestanti stessi.</p>
<b>Atomaria</b> ( <i>Atomaria linearis</i> )	Temibile solo in casi di risemine	(Imidacloprid + Ciflutin) (1)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<p><b>Soglia:</b></p> <p><b>Presenza accertata con i metodi di monitoraggio indicati nella Tabella B</b></p> <p><b>Soglia con i vasetti : 1 larva per trappola.</b></p> <p><b>Con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m².</b></p> <p>Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute</p>	<p>Teflutrin (1)</p> <p>Imidacloprid (2)</p> <p>Thiamethoxan (2)</p> <p>Clothianidin (2)</p>	<p><b>(1) Localizzati alla semina</b></p> <p>Evitare la coltura in successione al prato o alla medica per almeno 2 anni</p> <p><b>(2) L'uso di sementi conciate con insetticidi è alternativo all'impiego dei geodisinfestanti indicati con la nota (1).</b></p>

# DIFESA INTEGRATA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Cleono</b> ( <i>Conorrhynchus mendicus</i> )	<b>Soglie:</b> - erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile - superamento di 2 adulti per vaso/settimana	Alfacipermetrina *  Ciflutrin * Cipermetrina * Deltametrina * Fluvalinate * Lambdacialotrina *	Effettuare il primo trattamento sui bordi dell'appezzamento; poi intervenire a pieno campo contro gli adulti.  <b>Non superare 2 interventi a pieno campo per anno</b>
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Soglie:</b>  2-3 larve/pianta, con distruzione del 10% dell'apparato fogliare	Ciflutrin * Cipermetrina * Deltametrina * Lambdacialotrina * Etofenprox * <i>Bacillus thuringiensis</i>	<b>Con i piretroidi (*) non effettuare più di 1 intervento contro questa avversità</b>
<b>Afide nero</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<b>Soglie:</b> 30% delle piante con colonie in rapido accrescimento e con mancanza di ausiliari	Pirimicarb	<b>Intervento nelle aree infestate e in assenza di coccinellidi</b> <b>Non effettuare in ogni caso più di un intervento</b>
<b>Nematode a cisti</b> ( <i>Heterodera schachtii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> 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> spp. 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).		<b>Non usare in rotazione crucifere (colza, ravizzone, ravanello da seme, cavolo) poichè suscettibili al nematode.</b> <b>Tale limitazione non è valida per cvs resistenti di Rafano oleifero e Senape bianca</b>  Porre attenzione nelle successioni con pomodoro. In caso di infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno essiccato all'aria, è sconsigliata la coltura in quanto ne viene compromessa la produzione.
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis ipsilon</i> )	<b>Soglia:</b> 1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per m² fino allo stadio di 8-10 foglie.	Alfacipermetrina *  Ciflutrin * Cipermetrina * Deltametrina *	Intervenire soltanto in coltivazioni con investimento non ottimale
<b>Casside</b> ( <i>Cassida vittata</i> , <i>Cassida nobilis</i> )	Individuare i focolai iniziali all'interno e sui bordi dell'appezzamento	Alfacipermetrina * Ciflutrin * Cipermetrina * Fluvalinate *	<b>Limitare il trattamento ai soli focolai di infestazione</b>

- ☐ "Se si usano sementi conciate con insetticidi: sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno, senza considerare gli interventi con *Bacillus thuringiensis*"
- ☐ "Se non si usano sementi conciate con insetticidi: esclusi il trattamento con geodisinfestanti e *Bacillus thuringiensis* sono ammessi al massimo 3 interventi insetticidi all'anno".

<b>Varietà utilizzabili nei programmi di produzione integrata</b> <b>BARBABIETOLA DA ZUCCHERO - CLASSI DI TOLLERANZA ALLA CERCOSPORA</b> <b>IN ORDINE DECRESCENTE DI TOLLERANZA - ANNATA AGRARIA 2010 - 2011</b>		
NOME VARIETA'	CASA SEMENTIERA	TOLLERANZA
DORIANA	Hilleshog	
FLAVIA	Kws	
A 147	Hilleshog	
DOROTEA	Hilleshog	
CONCERTO	Betaseed	
FABRIZIA	Kws	MEDIA
OREGON	Betaseed	
LEILA	Kws	
VINCENT	Strube	
LUCREZIA	Kws	
ANTINEA	Kws	
MONTANA	Betaseed	
AMBITA	Hilleshog	
NEW YORK	Betaseed	MEDIO-SCARSA
GRINTA	Hilleshog	
BRUNA	Kws	
LIANA	Kws	
SPANIEL	Betaseed	
BISON	SesVanderhave	
BORYNA	AuroraLionseed	
RITOP	SesVanderhave	
NORINA	Kws	
NOVIS	SesVanderhave	SCARSA
RICER	SesVanderhave	
ELVIS	Strube	
LENNOX	Strube	
DIAMENTA	Hilleshog	
RIZOR	SesVanderhave	
HUZAR	Aurora	
RIMA	SesVanderhave	
FERNANDO	Strube	
VENERE	SesVanderhave	
NESTORIX	SesVanderhave	
RADAR	Strube	
PAULETTA	Kws	
ARIETE	SesVanderhave	
NECTARINE	SesVanderhave	
FLORIDA	Betaseed	
GENIO	Strube	
DUETTO	SesVanderhave	
PIERA	Kws	NULLA
NINFEA	SesVanderhave	
HOUSTON	Betaseed	
CACTUS	SesVanderhave	
ALEZAN	Strube	
TUCANO	SesVanderhave	
VERDI	SesVanderhave	
DALLAS	Betaseed	
AARON	AuroraLionseed	
HELITA	Hilleshog	
MASSIMA	Kws	
CHARLY	Strube	
ATLETA	Hilleshog	
KUHN	Strube	

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

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> Nel colza esistono due tipi biologici: - "autunnali" o "non alternativi", che fioriscono solo dopo un adeguato periodo di vernalizzazione e pertanto la loro semina deve avvenire in autunno; - "primaverili", o "alternativi" che, non necessitando di vernalizzazione, possono essere seminati sia in autunno che in primavera. Nelle regioni centro-settentrionali si consigliano varietà autunnali con semina anticipata e un periodo di freddo invernale per avviare la fase produttiva. Ibridi e linee specifiche per la produzione di biodiesel sono cultivar ad alto tenore di acido erucico e glucosinolati. 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.</b> Nel Nord-Centro Italia la coltura si avvicenda tipicamente al frumento. Conseguono ottimi risultati dopo leguminose pratensi o da granella mentre non risulta conveniente la successione a sé stesso, soprattutto quando si verificano attacchi di <i>Phoma lingam</i> . <b>Il colza non deve seguire né precedere la barbabietola da zucchero, in quanto condivide con essa il Nematode Heterodera schachtii. La coltura è particolarmente sensibile anche a Sclerotinia sclerotiorum che colpisce soia e girasole e quindi non deve precedere o seguire queste colture.</b> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il colza 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> ".	

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

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<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%); vedi Norme generali - <b>Capitolo 9'</b>.</i>	
<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>	<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 colza</i>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono <math>P_2O_5</math> e <math>K_2O</math>. È ammessa la letamazione ma con un apporto annuo ridotto (di 1/3) rispetto ai limiti massimi indicati nella tabella 11 delle Norme Generali. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11'</b>".</i>	
<i>Irrigazione</i>	<i>Di norma non è ammessa l'irrigazione..</i>	

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

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> Il rischio di danno da avversità biotiche è maggiore nelle colture fitte, con forti concimazioni azotate, nelle varietà più sensibili.</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 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> ".	

**COLZA – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>1,7-3,2 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 135 kg/ha di N;</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 1,7 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 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> se si prevedono produzioni superiori a 3,2 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>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>

**COLZA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>1,7-3,2 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 1,7 t/ha.</p>	<p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa.</p> <p><b>0 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 3,2 t/ha;</p>

**COLZA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>1,7-3,2 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 1,7 t/ha.</p>	<p><b>40 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>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 3,2 t/ha.</p>



## CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI COLZA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	D O S E Kg/l/ha	NOTE
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor	43,5	2,5	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor	43,5	2	
	Graminacee	Propaquizafop	9,7	1	
		Ciclossidim	21	1 – 1,5	
		Fenoxaprop- p-etile	6,77	1 – 1,5	
		Quizalofop - p-etile	5	1 - 1,5	
		Quizalofop etile isomero D	4,9	1 - 1,5	
	Dicotiledoni	Clopiralid	75	0,13	

## DIFESA INTEGRATA COLZA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Malattie crittogamiche</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	Non sono ammessi interventi chimici		
<b>Fitofagi</b> <b>Meligete</b> ( <i>Meligetes aeneus</i> )	<u>Soglia:</u> <b>3 meligete/pianta</b> <b>Intervenire prima dell'apertura dei fiori.</b>	Fluvalinate	<b>Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Afide</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<u>Soglia:</u> <b>2 colonie/mq</b>	Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina	<b>Al massimo 1 intervento all'anno</b>
<b>Altica</b> <b>Punteruolo</b> <b>Nottue</b>	<u>Soglia:</u> <b>Presenza accertata</b>	Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina	<b>Al massimo 1 intervento all'anno</b>

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

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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà Erba medica - Regione Emilia-Romagna</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 all'interno della quale le colture poliennali avvicendate non sono soggette ai vincoli.</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> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

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

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>. 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 Erba medica</i>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p>All'impianto si consiglia di anticipare la somministrazione degli ammendanti alla coltura da rinnovo che precede la medica nella rotazione.</p> <p><b><i>Tuttavia nel caso di somministrazioni di letame all'impianto del medicaio, non devono essere superate le dosi indicate nella tabella 11 delle Norme Generali.</i></b></p> <p><b><i>Gli elementi apportati con il letame debbono essere considerati nel bilancio.</i></b></p> <p>L'apporto di liquami appare ingiustificato e pericoloso dal punto di vista ambientale.</p> <p>Una volta insediato, il medicaio <b><i>non sono ammessi apporti azotati</i></b>, che anzi, porterebbero al diradamento della cotica per la progressiva scomparsa della medica e all'aumento dell'infestazione, riducendo la durata economica del prato.</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><i>Non ammessi ammendanti in copertura.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><b><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento. Con impianti per aspersione non è ammesso superare i volumi indicati nell'Allegato Irrigazione Erba medica.</i></b></p> <p><b><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></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 erbacee > ERBA MEDICA**

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>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

**Erba medica - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**Varietà di Erba Medica (*Medicago sativa* L.)

<b>LISTA A</b>					
<b>VARIETÀ</b>	<b>ANNO DI ISCRIZIONE</b>	<b>COSTITUTORE E RESPONSABILE DELLA SELEZIONE CONSERVATRICE</b>	<b>DITTA FORNITRICE</b>	<b>PRODUTTIVITÀ (¹)</b>	<b>LONGEVITÀ</b>
4 Cascine	1992	Bernardo Cella (San Giorgio in Piano - PC)	SIVAM	Buona	Elevata
Azzurra	2003	S.I.S. Società Italiana Sementi	S.I.S. Società Italiana Sementi	Elevata	Buona
Classe	1997	CO.NA.SE. Consorzio Nazionale Sementi	CO.NA.SE. Consorzio Nazionale Sementi	Media	Buona
Delta	1970	S.I.S. - Società Italiana Sementi	S.I.S. - Società Italiana Sementi	Buona	Buona
Garisenda	1976	S.I.S. - Società Italiana Sementi	S.I.S. - Società Italiana Sementi	Elevata	Elevata
Gea	1992	Roberto Guarnieri (Traversetolo - PR)	Continental Semences	Media	Buona
Iside	1994	Istituto Sperimentale Colture Foraggere (Lodi)	Pasini Franco	Buona	Buona
Isola	2001	Apsovsementi	Apsovsementi	Media	Buona
La Torre	1994	Apsovsementi	Apsovsementi	Buona	Buona
Letizia	1998	Compagnia Generale Servizi	Compagnia Generale Servizi	Buona	Buona
Minerva	2004	Società Produttori Sementi Bologna	Società Produttori Sementi Bologna	Media	Media
PR57N02	1999	Pioneer Hi-Bred - Usa	Pioneer Hi-Bred - Italia	Elevata	Buona
Prosementi	1973	Società Produttori Sementi Bologna	Società Produttori Sementi Bologna	Elevata	Molto Elevata
Robot	1978	Istituto Sperimentale Colture Foraggere (Lodi)	S.I.S. - Società Italiana Sementi	Buona	Elevata
Triade	1990	C.M.G.P.A. (Tombolo, Padova)	Limagrain Italia	Media	Buona
Zenith	2000	Florimond Desprez (Francia)	Monsanto Agricoltura Italia - Asgrow	Media	Buona

**Erba medica - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

Varietà di Erba Medica (*Medicago sativa* L.)

LISTA B					
VARIETÀ	ANNO DI ISCRIZIONE	COSTITUTORE E RESPONSABILE DELLA SELEZIONE CONSERVATRICE	DITTA FORNITRICE	PRODUTTIVITÀ (1)	LONGEVITÀ
Barlydia	1999	Barenbrug Holland B.V.	Padana Sementi	Media	Buona
Equipe	1978	Istituto Sperimentale Colture Foraggere (Lodi)	S.I.S. - Società Italiana Sementi	Media	Buona
Ferri	1995	Ferri Luigi Sementi	Ferri Luigi Sementi	Media	Elevata
Frigo	2004	Padana Sementi	Padana Sementi	Media	Buona
Gamma	1998	Istituto Sperimentale Colture Foraggere (Lodi)	Agroservice	Media	Media
Gigante Romea	1995	Ancarani Pasquale	Ancarani Pasquale	Media	Buona
Hystory	1999	Forage Genetics (U.S.A.)	Limagrain Italia	Inferiore alla media	Buona
Legend	1993	Land o' Lakes Inc. (Minnesota, U.S.A.)	Pasini Franco	Inferiore alla media	Buona
Linfa	1997	Abi Agripro Biosciences (Iowa USA)	SIVAM	Media	Buona
Pomposa	1992	Gennari & Schiavi (Migliaro, Ferrara)	SeFoBi	Media	Buona
Selene	1982	Asgrow - Italia (Lodi)	Monsanto Agricoltura Italia - Asgrow	Media	Elevata

(1) - La produttività viene determinata secondo i seguenti livelli produttivi: **Media**: IMG 101, 103; **Buona**: IMG 104 ,106; **Elevata**: IMG 107.

**ERBA MEDICA – 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>11-15 t/ha:</b></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 – 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>11-15 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 11 t/ha.</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>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 15 t/ha;</p>

**ERBA MEDICA – 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>11-15 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 11 t/ha.</p>	<p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 15 t/ha.</p>

## Erba medica - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacquata massimi - Regione Emilia-Romagna

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

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

Volumi massimi di intervento con impianti per asperzione (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 DI ERBA MEDICA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l. o Kg / ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1.5 - 3	
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (1)	35	3,6	
	Picris	Metribuzin	35	0,5	
	Dicotiledoni	Imazamox	3,7	0,5 - 0,75	
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (2) Quizalofop-p-etile (2)	4,9 5	1 - 1,5 1 - 1,5	

**(1) Impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente non potranno superare il 15% dell'intera superficie**

Es. in un ettaro di erba medica non si possono utilizzare più di litri 0,54 all'anno

**(2) Non ammesso il primo anno di impianto. Ammesso al massimo un intervento all'anno**

DIFESA INTEGRATA ERBA MEDICA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Apion</b> <i>(Apion pisi)</i>	<u>Soglia di intervento</u>		
	In caso di elevata infestazione di adulti alla ripresa vegetativa o dopo il primo sffalcio	Lambdacialotrina (1)(3) Acetamiprid (2)(3)	(1) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Fitonomo</b> <i>(Metopolosiphum dirhodum, Sitobion avenae, Hypera variabilis)</i> <b>Tichio</b> <i>(Tichius flavus)</i>	<u>Soglia di intervento</u>		
	In caso di elevata infestazione di larve prima dell'inizio della fioritura del primo sffalcio	Lambdacialotrina (1)(3) Acetamiprid (2)(3)	(1) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo un intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
(3) Indipendentemente dall'insetticida utilizzato al massimo 1 intervento all'anno			

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

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.</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 (farro - grano tenero – grano duro – orzo – avena – segale - triticale) 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 farro 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> ".	

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

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><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 Farro</i>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</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>. 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></p> <p>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>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti:</u> <i>non sono ammessi trattamenti chimici.</i></p> <p><u>Difesa:</u> <i>È ammessa solo la concia del seme. In vegetazione non sono ammessi interventi contro i fitofagi e le avversità crittogamiche.</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> ".	

**FARRO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>1,5-2,5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 40 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 1,5 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>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 2,5 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>

**FARRO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>1,5-2,5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 1,5 t/ha.</p>	<p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 2,5 t/ha;</p>

**FARRO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>1,5-2,5 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>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 1,5 t/ha.</p>	<p><b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>60 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 2,5 t/ha.</p>



## CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI - FARRO

**Non sono ammessi  
interventi chimici**

## DIFESA INTEGRATA - FARRO

**Non sono ammessi  
interventi chimici**

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > FRUMENTO TENERO E DURO**

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. Il seme deve essere obbligatoriamente certificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà grano tenero e Allegato grano duro - Regione Emilia-Romagna</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>	<p><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 - 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></p> <p><b>Dopo mais e sorgo è possibile seminare frumento duro solo dopo l'aratura del terreno e l'interramento dei residui colturali, onde evitare il rischio di sviluppo della fusariosi.</b></p> <p>In riferimento al frumento tenero, per il quale il rischio di fusariosi esiste, seppure di minor intensità, si consiglia la semina su sodo solo in ambienti a basso rischio d'infezione e con varietà non manifestamente suscettibili.</p> <p><b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b></p> <p><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></p> <p>Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b>".</p>	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	<p>Si consiglia di effettuare le semine a partire dalla seconda quindicina d'ottobre onde evitare l'incidenza del mal del piede ed un eccessivo lussureggiamento della pianta. Si consiglia inoltre di non effettuare semine troppo fitte che, oltre a penalizzare, il risultato produttivo, possono predisporre la pianta a maggiore rischio di malattie.</p> <p>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</b>. Nessun vincolo specifico;</p>	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > FRUMENTO TENERO E DURO**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	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>	Al fine di contrastare l'insorgenza di micotossine Al fine di contrastare l'insorgenza di micotossine <b>si raccomanda</b> di osservare le <a href="#">Linee guida cereali autunno-vernini</a> predisposte dalla Regione Emilia-Romagna. <b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori;</b> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno 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 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 Frumento tenero e Frumento duro). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></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'accestimento 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 14 delle Norme Generali.</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 11</b>".</p>	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2011**  
**Norme tecniche di coltura > Colture erbacee > FRUMENTO TENERO E DURO**

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. Sono ammessi solo trattamenti di post-emergenza, salvo gli interventi di pulizia del letto di semina.</i> Il rischio di danno da avversità biotiche è maggiore nelle colture fitte, con forti concimazioni azotate, nelle varietà più sensibili.</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>	<p><i>Le partite di cereali provenienti dai campi a produzione integrata e destinati a vendita con marchio QC devono essere raccolte e consegnate separatamente da tutte le altre.</i></p> <p><i>I requisiti minimi della materia prima proveniente da campi di produzione integrata e destinata alla valorizzazione nell'ambito dell'applicazione della L.R. n. 28/99 sono riportati nell'Allegato Requisiti qualitativi.</i></p>	

**Frumento tenero - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

VARIETÀ	NOTE	DITTA FORNITRICE
---------	------	------------------

**Classe ISQ: F (Frumento di forza)**

BOLOGNA	Varietà di taglia medio-bassa, ciclo medio-tardivo. Di buona produttività e buon peso ettolitrico. Poco suscettibile alla septoriosi, negli anni di prova non ha fatto registrare la presenza di altre malattie fungine, salvo tracce di oidio.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
GALERA	Varietà alternativa, di taglia medio-alta, ciclo medio, di media produttività e buon peso ettolitrico, mediamente resistente alle principali malattie fungine ma moderatamente suscettibile alla septoriosi	LIMAGRAIN Italia Busseto (PR)
TAYLOR	Varietà alternativa, di taglia medio-alta e spigatura media. La spiga è aristata, le cariossidi di dimensioni medio-elevate, il peso specifico medio-elevato. È poco suscettibile all'allettamento, a oidio, septoria e ruggine gialla e moderatamente a quella bruna. La produttività non è elevata, ma le caratteristiche qualitative eccellenti.	VALLE AGRICOLA TARDITI E FERRANDO Srl Cerrina (AR)

**CLASSE ISQ: PS (FRUMENTO PANIFICABILE SUPERIORE)**

AQUILANTE	Varietà di buona produttività ed elevato peso specifico così come il contenuto proteico; ha valori alveografici molto equilibrati e basso valore di P/L. Presenta rispetto a Blasco una taglia un po' più contenuta e una superiore glaucescenza. Il colore della granella, nella frattura soft, è di tipologia "bianco". E' di spigatura medio precoce e moderatamente suscettibile alla septoriosi e alla fusariosi della spiga	CONSORZIO NAZIONALE SEMENTI Conselice (RA)
BLASCO	Varietà alternativa, ristata, di taglia medio-alta e ciclo vegetativo medio. Ha buona produttività e peso ettolitrico elevato. Poco suscettibile alla septoriosi, negli anni di prova non ha fatto registrare la presenza di altre malattie fungine.	CONSORZIO NAZIONALE SEMENTI Conselice (RA)
NOMADE	Frumento di taglia media con ciclo produttivo medio-tardivo, ad habitus invernale, è tollerante alle principali malattie fungine. Negli anni di prova ha fatto registrare rese produttive superiori alla media di campo, buon peso ettolitrico e tenore proteico adeguato alla classe d'appartenenza.	CONSORZIO NAZIONALE SEMENTI Conselice (RA)

**Classe ISQ: P (Frumento Panificabile)**

APACHE	Varietà non alternativa, di elevata produttività, buon peso specifico e contenuto proteico; negli anni in prova risulta poco suscettibile alle principali malattie fungine	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
AUBUSSON	Grano d'elevata produttività, peso ettolitrico medio-buono, tenore proteico adeguato alla classe d'appartenenza; di taglia media e di ciclo medio-tardivo; leggermente suscettibile alla septoriosi, non	VERNEUIL RECHERCHE (FRANCIA)

**Frumento tenero - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

VARIETÀ	NOTE	DITTA FORNITRICE
	risulta, negli anni di prova, suscettibile alle altre malattie.	
EXOTIC	Varietà molto produttiva, di peso specifico medio-basso e buon tenore proteico. Di taglia e ciclo medi, è moderatamente suscettibile alle principali malattie fungine e all'allettamento.	ISTA Rovigo
ISENGRAIN	Varietà panificabile a ciclo medio-tardivo, produttività elevata e peso specifico medio. L'altezza della pianta é media, buona la resistenza all'allettamento. Poco sensibile a oidio e septoria, è moderatamente sensibile alla ruggine bruna. Il contenuto proteico è medio scarso.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
PALESIO	Varietà alternativa, aristata, di taglia media e ciclo precoce, di buona produttività e buon peso ettolitrico, moderatamente suscettibile alla septoriosi, negli anni di prova non ha fatto registrare la presenza d'altre malattie fungine, salvo tracce di oidio.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
PR22R58	Varietà semi-alternativa, aristata, di taglia media, ciclo medio-tardivo, di elevata produttività, peso specifico inferiore alla media di campo, contenuto proteico in linea con la classe d'uso. E' moderatamente resistente alle principali malattie fungine, ma suscettibile all'allettamento.	PIONEER HI BREED Cremona (CR)

(\*) Ai fini del calcolo del bilancio dell'azoto questa varietà può essere considerata come panificabile superiore

**Classe ISQ: B (Frumento Biscottiero)**

ARTICO	Varietà a ciclo da medio a medio-precoce. Produttività elevata, peso specifico medio; d'altezza media, è poco suscettibile alle principali malattie. Il contenuto proteico è adeguato (ma può essere anche elevato) rispetto alla classe di appartenenza .	APSOVSEMENTI srl Voghera (PV)
BRAMANTE	Varietà a spiga aristata, non alternativa, di taglia medio-alta, ciclo tardivo. Ha buona produttività e buon peso ettolitrico; il contenuto proteico può farla salire alla classe superiore dei panificabili. E' poco suscettibile alle principali malattie fungine e per durezza della cariosside si colloca nella classe soft	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
PALEDOR	Varietà invernale di buona produttività e peso ettolitrico medio, di taglia medio elevata e ciclo medio-tardivo, poco suscettibile alle principali malattie fungine.	APSOVSEMENTI srl Voghera (PV)

**Frumento duro - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

VARIETÀ	NOTE	DITTA FORNITRICE
ANCO MARZIO	Varietà di elevata produttività e peso specifico; di taglia media e ciclo medio-precoc; negli anni in prova risulta poco suscettibile alla bianconatura e alle malattie fungine; ha buon contenuto proteico ed elevato indice di glutine	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
BIENSUR	Varietà di buona produttività e buon peso specifico; il tenore proteico è elevato. Ha un buon indice di glutine e un elevato indice di giallo della semola. Di epoca di spigatura piuttosto tardiva, risulta poco suscettibile a oidio e ruggine bruna e moderatamente suscettibile alla septoria.	APSOVSEMENTI srl Voghera (PV)
DUILIO	Varietà con reste brune a produttività media; la spigatura è medio-precoc e la taglia è media. Varietà poco suscettibile all'allettamento, alla ruggine bruna, alla septoria e all'oidio. È poco suscettibile a volpatura e bianconatura. Il peso delle cariossidi è medio-alto ed il peso specifico è medio-elevato.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
DYLAN	Varietà di taglia medio-alta, con reste brune, ciclo medio-tardivo. Ha elevata produttività e elevato peso ettolitrico. Moderatamente suscettibile alla bianconatura, negli anni di prova è stata poco suscettibile alla septoriosi e alla ruggine bruna e non ha fatto registrare la presenza di altre malattie.	CONSORZIO NAZIONALE SEMENTI Conselice (RA)
LATINUR	Varietà di ciclo medio e taglia bassa. Ha elevata produttività, buon peso specifico ed elevato contenuto proteico. E' poco suscettibile alle principali malattie fungine e la classe di durezza della cariosside è hard	COMPAGNIA GENERALE SERVIZI Acquasparta (TR)
LEVANTE	Varietà di ciclo medio o medio-tardivo, ha dimostrato indici di resa superiori alla media di campo, buon peso ettolitrico e tenore proteico superiore al 13%. Di taglia elevata, è poco sensibile alla bianconatura, leggermente suscettibile all'oidio e alla septoriosi.	SOCIETÀ PRODUTTORI SEMENTI spa Bologna (BO)
LIBERDUR	Varietà di elevata produttività e buon peso specifico e contenuto proteico. Ha taglia medio elevata, ciclo medio tardivo ed è poco suscettibile alle principali malattie fungine. Presenta un buon indice di glutine e un elevato indice di giallo.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
NEOLATINO	Varietà di taglia medio bassa e ciclo medio. Buona la produttività, il peso specifico e il contenuto proteico. Risulta poco suscettibile alle principali malattie fungine..	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO).



**Frumento duro - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

VARIETÀ	NOTE	DITTA FORNITRICE
OROBEL	Varietà a ciclo medio-tardivo e a produttività elevata. Le cariossidi presentano un peso specifico medio elevato e sono di gran dimensione; sono moderatamente suscettibili alla bianconatura , poco suscettibili alla striminzimento e moderatamente suscettibili alla volpatura. Il contenuto proteico è medio-basso. La pianta è di taglia media, moderatamente suscettibile all'allettamento. È poco suscettibile all'oidio e alla ruggine gialla, moderatamente suscettibile alla ruggine bruna.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO).
TIREX	Varietà di buona produttività ed elevato peso specifico e contenuto proteico. Di taglia media e ciclo medi, risulta poco suscettibile alle principali malattie fungine.	CONSORZIO NAZIONALE SEMENTI Conselice (RA)
VIRGILIO	Varietà d' elevata produttività, buon peso ettolitrico e tenore proteico, buon indice di glutine; ha taglia medio alta e ciclo medio-precocce; negli anni in prova è risultato mediamente resistente alle principali malattie fungine.	APSOVSEMENTI srl Voghera (PV)

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

**FRUMENTO TENERO – 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>varietà biscottiere: 125 kg/ha di N;</b></li> <li>• <b>varietà normali: 140 kg/ha di N</b></li> <li>• <b>varietà FF/FPS: 155 kg/ha di N</b></li> </ul>	<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 – 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>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</p>

**FRUMENTO TENERO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

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

**FRUMENTO DURO (media produzione) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>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>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 (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>25 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 (media produzione)– CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>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>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;</p>

**FRUMENTO DURO (media produzione) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5-7 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>60 kg:</b> se si prevede di lasciare le paglie in campo.</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha.</p>

## **Frumento - Allegato Requisiti qualitativi – Regione Emilia-Romagna**

---

Requisiti qualitativi minimi per l'ammissione della merce allo stoccaggio nell'ambito della L.R. 28/99.

Parametri	Valori limite	
	Frumento	
	tenero (%)	duro (%)
A. Umidità	< 13,5	< 13,5
B. Peso Specifico (g/cc)	< 78,0	< 78,0
C. Elementi che non sono cereali di qualità perfetta:		
1 Cariossidi spezzate (r. visivo)	< 5,0	< 5,0
2 Impurità (r. visivo) relative alle cariossidi:	< 3,0	< 3,0
a) cariossidi di altri cereali (r. visivo)	-	2,0
3 Impurità varie (r. visivo)	< 1,0	< 1,0
4 Cariossidi volpate <sup>1</sup>	-	< 5,0
5 Cariossidi fusariate (r. visivo)	< 1,5	< 1,5
6 Cariossidi germinate (r. visivo)	< 0,5	< 0,5
D. Semi bianconati (r. visivo)	-	< 25
E. Proteine	> 11,5	> 11,5
F. Indice di Hagberg (sec.)	> 240	> 240
G. Micotossine: <u>Deossinivalenolo(DON) µg/kg</u>	< 1.250	<1.750

(1) escluse le cariossidi annerite solo a livello di germe.

n.b. - Le % sono espresse sul peso.

## 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 + MCPP-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 erbacee > GIRASOLE**

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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà Girasole - Regione Emilia-Romagna</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. Non sono ammessi le seguenti successioni: colza/girasole, soia/girasole e fagiolo/girasole.</b> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il girasole 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</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> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori;</b> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

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

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 <i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Girasole</i>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><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></p> <p>La localizzazione in copertura è sempre consigliata. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><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></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> <p><b>Irrigazione</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 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>	
<b>Raccolta</b>	Nesun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

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

<i>VARIETÀ</i>	<i>DITTA</i>	<i>CARATTERISTICHE</i>
<b>VARIETÀ TRADIZIONALI</b>		
Ardana	Syngenta seeds	La pianta presenta eccellenti potenzialità produttive e buone rese in olio. Di taglia è media, presenta buona resistenza all'allettamento e stroncatura. È resistente alle razze di Peronospora 100, 703, 710, e 304.
Linsol	Dekalb	Ibrido di taglia medio - alta con buona resistenza ad allettamento e stroncatura. Eccellenti le rese produttive. Resistente alle principali razze di Peronospora, tra le quali 100, 300, 700 e 703.
Sanbro MR	Syngenta seeds	Deriva da Sanbro, di cui conserva la buona efficienza produttiva, rispetto il quale è stato dotato della resistenza alle razze di Peronospora 100, 710 e 703. Per le caratteristiche di precocità e rusticità è consigliato anche per gli ambienti collinari.
Campus	Orseme - Maisadour	Ibrido con pianta di taglia elevata ma con buona resistenza ad allettamento e stroncatura. La potenzialità produttiva è buona.
Doriana RO	KWS Italia	Ibrido dotato di eccellente capacità produttiva, con elevato contenuto in olio negli acheni. Le piante hanno taglia medio –alta. In alcune annate ha manifestato una certa sensibilità alla stroncatura.
Isar	LIMGRAIN	Ibrido in prova da diversi anni, continua a manifestare una interessante capacità produttiva. Le piante, di taglia media, hanno rivelato buona resistenza ad allettamento e stroncatura.
<b>VARIETÀ ALTO-OLEICHE</b>		
Oleko HO	Syngenta seeds	Deriva da Sanbro MR e ha dimostrato di possedere una capacità produttiva medio – buona abbinata a un contenuto in olio negli acheni medio. L'epoca di fioritura è precoce e la pianta ha taglia medio – alta. In condizioni di elevata fertilità del terreno può manifestare una certa sensibilità all'allettamento. Resistente alle razze di Peronospora 100, 710 e 703.
MAS 97 OL	Maisadour	Versione alto oleico di Sanora, ibrido di eccellenti prestazioni produttive. Ha fornito buone rese in acheni e in olio. Ibrido con epoca di fioritura media e taglia media. Buona la resistenza a allettamento e stroncatura.
PR64H61	Pioneer Hi - Breed	Pianta di taglia contenuta, dotata di ottima resistenza ad allettamento e stroncatura ed epoca di fioritura media. Il contenuto in olio negli acheni è piuttosto buono e le rese produttive sono soddisfacenti.
Nutrasol	Dekalb	Ha espresso una interessante capacità produttiva. L'epoca di fioritura è medio – tardiva e la taglia è media. Nei confronti della Peronospora manifesta resistenza nei confronti di diverse razze del patogeno, tra le quali 100, 300, 700 e 703.

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 – 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>2,4-3,6 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N;</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,4 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 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>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 3,6 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>

**GIRASOLE – 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>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> 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>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 3,6 t/ha.</p>



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

Fenofase	Restituzione idrica giornaliera mm/giorno	Irrigazione
semina	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 DI GIRASOLE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l. o Kg / ha	NOTE
Pre Semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Glifosate	30,4	1.5 - 3	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor (1) Oxyfluorfen Pendimetalin Oxadiazon Aclonifen	86,49 22,9 31,70 34,10 49,00	1,25 0.5 - 0.7 2 - 3 1,5 2	(1) Graminici integrativi degli altri prodotti qui indicati
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	21,0	0,75 - 1,25	
		Fenoxaprop-p-etile	6,77	1 - 1.5	
		Quizalofop-p-etile	5	1 - 1,5	
		Quizalofop-etile isomero D	4,9	1 - 1,5	
		Propaquizafop	9,7	1	
	Dicotiledoni	Imazamox (1)	3,7	0,5 - 0,75	(1) Solo su cv resistenti
	Dicotiledoni	Aclonifen	49,0	1 - 1,5	

## DIFESA INTEGRATA GIRASOLE

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara helianthi</i> )	Interventi agronomici: - Ricorso a varietà di girasole resistenti alla razza 1 del patogeno Interventi chimici: <b>- E' obbligatoria la concia delle sementi importate</b>		Ammessa solo la concia del seme
<b>Marciume carbonioso</b> ( <i>Sclerotium bataticola</i> )	Interventi agronomici: - Lunghe rotazioni - Semine precoci - Ridotte densità di semina - Irrigazioni di soccorso in prefioritura - Limitato uso di concimi azotati - Impiego di seme non infetto		
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - Interramento dei residui colturali contaminati - Limitare l'apporto di azoto		
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	Interventi agronomici: - 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 spp.</i> )			<b>Non ammessa la concia con Imidacloprid</b>

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

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><i>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, scoline, ecc.).</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b><i>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà Foraggiere - Regione Emilia-Romagna.</i></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>	<p><b><i>Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b> Per quanto riguarda la coltura in successione, occorre considerare che questa beneficerà del flusso di nutrienti originato dalla rottura del prato, per cui è preferibile far succedere una coltura avida di azoto. È sconsigliabile invece una coltura da radice, per l'intensa attività della pedofauna tipica dei riposi prativi.</p> <p>Nel caso venga coltivata come erbaio intercalare ad un solo taglio, viene di solito avvicendata con il mais per massimizzare la produzione di UFL/ha negli ordinamenti intensivi della pianura. In collina può entrare nell'avvicendamento dopo il medicaio, in sostituzione dei cereali vernini, assumendo il carattere di prato di breve durata (due anni). In questo caso può essere seguita da un nuovo medicaio.</p> <p><b><i>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) l'impianto di foraggiere deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse e all'interno della quale le colture poliennali avvicendate non sono soggette ai vincoli. .</i></b></p> <p>Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b>".</p>	
<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><i>Allegato Dose di semina foraggiere</i></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> ".	

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

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<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%); vedi Norme generali - Capitolo 9'.</i>	
<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 - Capitolo 10'.	
<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>". 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 Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Foraggiere). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><i>All'impianto, in genere autunnale, non è ammesso superare le 50 unità di N per ettaro. In produzione, qualora il quantitativo da apportare sia superiore a 100 kg/ha, è necessario frazionare in più interventi la distribuzione.</i></p> <p><i>Nella loiessa non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengano P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O.</i></p> <p><i>Non è ammessa la distribuzione di letame in copertura, per l'inefficiente utilizzazione dell'azoto dovuta alla volatilizzazione dell'ammoniacca. È opportuno riservare il letame per l'interramento ai rinnovi. È comunque ammessa la distribuzione dei terricciati.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 11'.</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento. Con impianti per aspersione non è ammesso superare i volumi indicati nell'Allegato Irrigazione Foraggiere.</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 - Capitolo 12'.</p>	

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

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</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>  <i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 500 l/ha..</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> ".	

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

Varietà di Loglio Italico o Loiessa consigliate (*Lolium multiflorum Lam.*)

CULTIVAR <sup>(1)</sup>	ANNO DI ISCRIZIONE	PLOIDIA <sup>(2)</sup>	TIPO <sup>(3)</sup>	ALTERNATIVITÀ <sup>(4)</sup>	EPOCA DI SPIGATURA	PRODUTTIVITÀ <sup>(5)</sup>	PROVE (N.)	DITTA FORNITRICE
Andrea	1994	D	W	A	Medio-tardiva	Media	21	Padana Sementi Elette
Aubade	1974	T	W	A	Medio-tardiva	Buona	20	Padana Sementi Elette
Barcimatra	1997	T	W	A	Tardiva	Media	19	Padana Sementi Elette
Barinella	2000	D	W	A	Medio-tardiva	Media	13	Barenbrug Holland
Barmultra	1972	T	I	N	Medio-tardiva	Media	21	Barenbrug Holland
Barsutra	2004	T	W	A	Medio-tardiva	Buona	10	Padana Sementi Elette
Bartempo	2003	T	W	A	Tardiva	Elevata	12	Agrisementi
Bartigra	2007	T	W	A	Medio-Tardiva	Elevata	9	HGD srl
Barturbo	1997	T	W	N	Tardiva	Buona	19	Sun Company
Cash	1998	T	W	A	Tardiva	Buona	12	Sun Company
Cebios	2001	T	I	A	Medio-precocce	Buona	12	Limagrain Italia srl
Certo	2002	D	I	N	Medio-precocce	Buona	11	Padana Sementi Elette
Cesco	2002	T	I	N	Medio-precocce	Media	11	Limagrain Italia srl
Concord	1994	T	W	N	Tardiva	Buona	10	Innoseeds B.V.
Condado	1994	T	W	A	Medio-tardiva	Buona	10	Sivam spa
Danergo	1989	T	I	N	Medio-tardiva	Media	16	Sivam spa
Excellent	2001	T	I	A	Medio-tardiva	Elevata	12	Padana Sementi Elette
Extrem	2000	T	W	A	Medio-tardiva	Media	18	Padana Sementi Elette
Faraone	2006	T	I	A	Medio-tardiva	Elevata	9	CSG Sementi spa
Florence	1996	D	I	A	Precocce	Media	21	Limagrain Italia srl
Hellen	1996	T	W	A	Medio-tardiva	Elevata	16	Continental Semences
Ivan	1997	T	W	A	Tardiva	Media	17	Semfor
Jeanne	1994	T	I	N	Medio-tardiva	Buona	19	Ferri Luigi Sementi
Jivet	1998	T	W	A	Tardiva	Elevata	12	Ferri Luigi Sementi
Lemnos	1992	T	W	A	Tardiva	Elevata	20	Apsovsementi
Lilio	1998	T	W	A	Medio-precocce	Media	16	CSG Sementi spa

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

CULTIVAR <sup>(1)</sup>	ANNO DI ISCRIZIONE	PLOIDIA <sup>(2)</sup>	TIPO <sup>(3)</sup>	ALTERNATIVITÀ <sup>(4)</sup>	EPOCA DI SPIGATURA	PRODUTTIVITÀ <sup>(5)</sup>	PROVE (N.)	DITTA FORNITRICE
Lolan	2005	T	I	A	Tardiva	Elevata	9	DLF -Trifolium
Minaret	1985	T	W	N	Tardiva	Media	14	Innoseeds B.V.
Sabroso	2001	T	W	A	Medio-tardiva	Elevata	18	Sivam spa
Tauro	1998	T	W	N	Medio-tardiva	Media	18	Sun Company

**Legenda:**

<sup>(1)</sup> (E) = cultivar emergente (testata in 2 anni di prove); <sup>(2)</sup> D = diploide; T = tetraploide; <sup>(3)</sup> W = subsp. *westerwoldicum*; I = subsp. *Italicum*; <sup>(4)</sup> A = alternativa; N = non alternativa. <sup>(5)</sup> Media: IMG 101-103; buona: IMG 104-106; elevata: IMG ≥107

**Graminacee e Foraggiere – Allegato Dose di semina - Regione Emilia-Romagna**

Dose di semina consigliata.

Specie	Dose di seme (kg/ha)
Erba mazzolina	30-40
Festuca arundinacea	30-40
Loiessa diploide	30
Loiessa tetraploide	35



**GRAMINACEE FORAGGERE (Erba Mazzolina, Festuca) – 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>10-15 t/ha di fieno:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 200 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 10 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>20 kg:</b> in caso sia stato apportato letame alla precessione;</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 15 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>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>

**GRAMINACEE FORAGGERE (Erba Mazzolina, Festuca) – 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>11-15 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>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 11 t/ha.</p>	<p><b>75 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 15 t/ha;</p>

**GRAMINACEE FORAGGERE (Erba Mazzolina, Festuca) – 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>11-15 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>50 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 11 t/ha.</p>	<p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 15 t/ha.</p>

## Graminacee e Foraggere - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna

Restituzione idrica giornaliera espressa in m<sup>3</sup>/ha: è la quantità d'acqua necessaria giornalmente per un ottimale sviluppo della pianta.

Epoca di sfalcio	Data	Restituzione idrica giornaliera mm/giorno
1° sfalcio	10/5 -14/6	1,5
2° sfalcio	15/6 - 20/7	1,7
3° sfalcio	21/7 - 30/9	1,7
4° sfalcio	01/10	-

Turno (gg) - 1° e 3° sfalcio.

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

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	42	42	42	42	41	41	40	40	40	39	39	38	38	
	5	41	41	41	41	40	40	40	39	39	39	38	38	37	
	10	40	40	40	40	39	39	39	39	38	38	37	37	37	
	15	39	39	39	38	38	38	38	38	37	37	37	36	36	
	20	38	38	37	37	37	37	37	37	36	36	36	36	35	
	25	36	36	36	36	36	36	36	36	35	35	35	35	34	
	30	35	35	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34	34	
	35	33	33	33	34	34	34	33	33	33	33	33	33	-	
	40	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	-	-	
	45	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	-	-	-	
%	50	29	29	29	29	29	29	30	30	30	-	-	-	-	
	55	27	27	27	28	27	27	28	28	-	-	-	-	-	
	60	25	25	26	26	26	26	27	-	-	-	-	-	-	
	65	23	23	24	24	24	25	-	-	-	-	-	-	-	
	70	21	22	22	22	23	-	-	-	-	-	-	-	-	

Turno (gg) - 2° sfalcio

Tabelle (gg)		2. Strato													
		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S A B B I A	0	13	13	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	12	
	5	13	13	13	13	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	10	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	11	
	15	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	11	11	11	
	20	12	12	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	11	
	25	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
	30	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	
	35	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	--	
	40	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	--	--	
	45	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	--	--	--	
	50	9	9	9	9	9	9	9	9	9	--	--	--	--	
	55	8	8	8	9	9	9	9	9	--	--	--	--	--	
	60	8	8	8	8	8	8	8	--	--	--	--	--	--	
	65	7	7	7	7	8	8	--	--	--	--	--	--	--	
	70	7	7	7	7	7	--	--	--	--	--	--	--	--	

## CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI PRATI e FORAGGERE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l. o Kg / ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1.5 - 3	

DIFESA INTEGRATA PRATI

Prati permanenti e prati polifiti artificiali; loiessa, erba mazzolina e festuca arundinacea

**Non sono ammessi interventi chimici**

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

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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà mais da granella - Regione Emilia-Romagna</b> . Inoltre, in funzione delle epoche di semina e del tipo di terreni si consigliano le classi di precocità indicate nell' <b>Allegato omonimo</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> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il mais 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 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. 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>	Al fine di contrastare l'insorgenza di micotossine Al fine di contrastare l'insorgenza di micotossine <b>si raccomanda</b> di osservare le <a href="#"><u>Linee guida Mais</u></a> predisposte dalla Regione Emilia-Romagna. <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 erbacee > MAIS**

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 <i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Mais da granella</i>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p>In caso di utilizzo di liquame <i>sono ammessi gli interventi in autunno solamente se viene programmata la coltivazione di erbai intercalari o di colture di copertura (cover crops).</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> Relativamente al momento d'intervento e ai volumi massimi ammessi <i>occorre attenersi a quanto indicato in Allegato Irrigazione Mais.</i> 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 é ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella specifica tabella 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>	
<b>Raccolta</b>	<p>La raccolta é una delle fasi in cui é possibile intervenire più efficacemente per il controllo delle micotossine. <i>Si raccomanda</i> di osservare le <a href="#">Linee guida Mais</a>. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**Mais - Lista varietale raccomandata – Regione Emilia-Romagna**

IBRIDO	DITTA	CARATTERISTICHE
<b>CLASSE: 500</b>		
Chimerico	Sivam	Ibrido nuovo che presenta una taglia media (altezza media di 245/250 cm), con granella di tipo dentato. Presenta un ciclo medio di 120 gg. Nei due anni di prova ha espresso livelli produttivi spesso superiori alla media di campo, collocandosi nel gruppo più produttivo, presenta un indice produttivo medio di 100. E' in grado di dare buone produzioni anche in ambienti con bassa fertilità.
Consuelo	ISTA Veneto Sementi	Ibrido nuovo che presenta un'altezza media di 260 cm (taglia medio-alta) a granella dentata. Presenta un ciclo medio di 120 gg. In prova da 2 anni, esprime livelli produttivi spesso superiori alla media di campo, collocandosi nel gruppo dei più produttivi nella maggior parte delle prove condotte in Regione, presenta un indice produttivo medio di 100. Varietà in grado di raggiungere buone prestazioni soprattutto in ambienti con bassa fertilità.
DKC 6089	Dekalb	Ibrido di taglia media, che presenta un'altezza media di 250 cm (taglia medio-alta) a granella dentata e compatta. Presenta un ciclo medio di 125 gg.. Nelle prove condotte nell'ultimo triennio ha evidenziato livelli produttivi buoni e solo alcune volte appena al di sotto della media di campo, presenta un indice produttivo medio di 104, tra i più coltivati in regione (soprattutto in Romagna), in alcuni areali a bassa fertilità è in grado di raggiungere le maggiori prestazioni.
LG.3607	Limagrain	Ibrido di taglia media, che presenta un'altezza media di 263 cm a granella dentata. Presenta un ciclo medio di 128 gg. Nelle prove parcellari dell'ultimo triennio ha evidenziato sempre livelli produttivi superiori alla media di campo, collocandosi ai primi posti, presenta un indice produttivo medio di 107, raccomandato in ambienti ad alta fertilità.
NK Famoso	NK	Ibrido di taglia medio/alta, che presenta un'altezza media di 260 cm a granella dentata e compatta. Presenta un ciclo medio di 127 gg.. Nelle prove condotte nell'ultimo biennio ha evidenziato livelli produttivi spesso al di sotto della media di campo, presenta un indice produttivo medio di 104, è tra i più coltivati in regione, si adatta bene ai diversi areali di coltivazione.
PR 33A46	Pioneer	Ibrido che presenta un'altezza media di 253 cm (taglia media) a granella di colore chiaro e dentata. Presenta un ciclo medio di 128 gg. In prova negli ultimi 4 anni, esprime livelli produttivi superiori alla media di campo, collocandosi nel gruppo più produttivo nelle prove condotte in Regione, presenta un indice produttivo medio di 107, raggiungere buone prestazioni in tutti gli areali.



**Mais - Lista varietale raccomandata – Regione Emilia-Romagna**

IBRIDO	DITTA	CARATTERISTICHE
<b>CLASSE: 600</b>		
Antisse	Limagrain	Ibrido nuovo di taglia media, che presenta un'altezza medio/alta di 250 cm a granella colorata e dentata. Presenta un ciclo medio di 134 gg. Nelle prove condotte nei 2 anni ha evidenziato sempre livelli produttivi superiori alla media di campo, collocandosi nel gruppo più produttivo, presenta un indice produttivo medio di 104, raccomandato in ambienti ad alta fertilità.
DKC 6315	Dekalb	Ibrido nuovo di taglia media, che presenta un'altezza media di 255 cm a granella dentata. Presenta un ciclo medio di 125 gg., a volte si rivela suscettibile nei confronti dell'allettamento. In prova dal 2008, ha evidenziato livelli produttivi spesso appena al di sotto della media di campo, presenta un indice produttivo medio di 100, adatto anche in ambienti a non elevata fertilità.
DKC 6666	Dekalb	Ibrido che presenta un'altezza media di 274 cm (taglia medio/alta) a granella dentata. Presenta un ciclo medio di 116 gg., in prova da 2 anni, esprime sempre livelli produttivi costanti e superiori alla media di campo nelle prove condotte in Regione. Presenta un indice produttivo medio di 108, adatto in ambienti ad alta fertilità.
DKC 6677	Dekalb	Ibrido che presenta un'altezza media di 273 cm (taglia medio/alta) a granella dentata. Presenta un ciclo medio di 116 gg., in prova da 2 anni, esprime sempre livelli produttivi costanti e superiori alla media di campo nelle prove condotte in Regione. Presenta un indice produttivo medio di 104, adatto in ambienti ad alta fertilità.
Helen	NK	Ibrido di taglia media, che presenta un'altezza medio/alta di 278 cm a granella colorata e dentata. Presenta un ciclo medio di 130 gg., in prova dal 2003, esprime quasi sempre livelli produttivi superiori alla media di campo nella maggior parte delle prove condotte in Regione, collocandosi nel gruppo più produttivo, presenta un indice produttivo medio di 102, raccomandato in tutti gli areali.
Kendras	SIVAM	Ibrido nuovo che presenta un'altezza media di 265 cm (taglia media) a granella dentata. Presenta un ciclo medio di 130 gg. Nei 2 anni di prova ha espresso livelli produttivi superiori alla media di campo, collocandosi nel gruppo più produttivo, presentava un indice produttivo medio di 102. E' tra gli ibridi che sono in grado di raggiungere buone prestazioni anche in ambienti con bassa fertilità.
Kermess	KWS	Ibrido che presenta un'altezza media di 276 cm (taglia medio/alta) a granella dentata. Presenta un ciclo medio di 130 gg., in prova dal 2003, esprime sempre livelli produttivi costanti e superiori alla media di campo nelle prove condotte in Regione. Presenta un indice produttivo medio di 101, adatto anche in ambienti a non elevata fertilità.

**Mais - Lista varietale raccomandata – Regione Emilia-Romagna**

IBRIDO	DITTA	CARATTERISTICHE
Kubrick	SIS	Ibrido che presenta un'altezza media di 262 cm (taglia medio/medio-alta) a granella colorata e dentata, con un buon stay-green, a volte si rivela suscettibile nei confronti dell'allettamento. Presenta un ciclo medio di 130 gg., in prova dal 2004, esprime sempre livelli produttivi superiori alla media di campo nella maggior parte delle prove condotte, raggiungendo ottime produzioni specialmente nella parte orientale della Regione. Presenta un indice produttivo medio di 108.
PR32F73	Pioneer	Ibrido di taglia media, che presenta un'altezza media di 270 cm a granella dentata. Presenta un ciclo medio di 128 gg., in prova dal 2008, ha sempre fornito livelli produttivi al di sopra della media di campo nella maggior parte delle prove condotte ed è per questo caratterizzato da un indice produttivo medio di 104.
PR32G44	Pioneer	Ibrido di taglia media, che presenta un'altezza media di 264 cm a granella dentata. Presenta un ciclo medio di 130 gg. Nelle prove parcellari dell'ultimo triennio ha evidenziato sempre livelli produttivi superiori alla media di campo, collocandosi ai primi posti, presenta un indice produttivo medio di 111, raccomandato in ambienti ad alta fertilità.
<b>CLASSE: 700</b>		
DKC 6795	Dekalb	Ibrido nuovo di taglia medio/alta, che presenta un'altezza media di 265 cm. Presenta un ciclo medio di 134 gg. Nelle prove parcellari dell'ultimo biennio ha evidenziato sempre livelli produttivi superiori alla media di campo, collocandosi ai primi posti, presenta un indice produttivo medio di 111, raccomandato in ambienti ad alta fertilità.
Kalimeras	Sis	Ibrido nuovo che presenta un'altezza media di 255 cm (taglia media per la classe) a granella dentata. Presenta un ciclo medio di 135 gg., in prova dal 2009 esprime livelli produttivi non sempre superiori alla media di campo, presenta un indice produttivo medio di 96.
NK Gigantic	NK	Ibrido di taglia alta, che presenta un'altezza media di 275 cm, possiede una granella dentata. Presenta un ciclo medio di 135 gg., nelle prove condotte negli ultimi tre anni ha evidenziato quasi sempre livelli produttivi superiori alla media di campo, raggiunge ottime produzioni nella parte orientale della Regione. Presenta un indice produttivo medio di 100, risulta adatto anche ad ambienti a non elevata fertilità.
PR31D24	Pioneer	Ibrido di taglia media, che presenta un'altezza media di 264 cm. Presenta un ciclo medio di 132 gg. Nelle prove parcellari dell'ultimo triennio ha evidenziato sempre livelli produttivi superiori alla media di campo, collocandosi ai primi posti, presenta un indice produttivo medio di 109, raccomandato in ambienti ad alta fertilità.

### ***Mais da granella - Allegato Classi di precocità – Regione Emilia-Romagna***

---

Scelta della classe di precocità in funzione dell'epoca di semina e del terreno.

Destinazione ed epoca di semina	Terreni	
	sabbiosi	argillosi
<b>Granella</b> 1a epoca di semina (aprile) semina ritardata (maggio) 2a epoca di semina (giugno)	FAO 600 FAO 500 FAO 400	FAO 500 FAO 400 FAO 300
<b>Foraggio</b> 1a epoca di semina (aprile) semina ritardata (maggio) 2a epoca di semina (giugno)	FAO 700 FAO 600 FAO 500	FAO 600 FAO 500 FAO 400

**MAIS DA GRANELLA e da TRINCIATO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- granella <b>10-14 t/ha:</b></li> <li>- trinciato <b>55-75 t/ha</b></li> </ul> <p><b>DOSE STANDARD: 240 kg/ha di N;</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>70 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a: 10 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato ;</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 medicaia, o di 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: 14 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato;</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>

**MAIS DA GRANELLA e da TRINCIATO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- granella <b>10-14 t/ha:</b></li> <li>- trinciato <b>55-75 t/ha</b></li> </ul> <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>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a: 10 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a: 14 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato.</p>

**MAIS DA GRANELLA e da TRINCIATO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- granella <b>10-14 t/ha:</b></li> <li>- trinciato <b>55-75 t/ha</b></li> </ul> <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: 10 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato.</p>	<p><b>75 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>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: 14 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> se si prevede di asportare dal campo anche gli stocchi.</p>

**MAIS DA GRANELLA e da TRINCIATO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- granella <b>6-9 t/ha:</b></li> <li>- trinciato <b>36-54 t/ha</b></li> </ul> <p><b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N;</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a: 6 t/ha di granella o 36 t/ha di trinciato;</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: 9 t/ha di granella o 54 t/ha di trinciato;</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>

**MAIS DA GRANELLA e da TRINCIATO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- granella <b>6-9 t/ha:</b></li> <li>- trinciato <b>36-54 t/ha</b></li> </ul> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a: 6 t/ha di granella o 36 t/ha di trinciato.</p>	<p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a: 9 t/ha di granella o 54 t/ha di trinciato.</p>

**MAIS DA GRANELLA e da TRINCIATO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- granella <b>6-9 t/ha:</b></li> <li>- trinciato <b>36-54 t/ha</b></li> </ul> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a: 6 t/ha di granella o 36 t/ha di trinciato</p>	<p><b>40 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>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: 9 t/ha di granella o 54 t/ha di trinciato;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevede di asportare dal campo anche gli stocchi.</p>

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

Fenofase	Restituzione idrica mm/giorno	Irrigazione
semina	0,9	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
6.a foglia	1,8	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
Levata	3,3	<b>Ammessa</b>
Emissione pennacchio	5,6	<b>Ammessa</b>
Imbrunimento sete	3,5	<b>Ammessa</b>
Fine maturazione lattea	-	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</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	-	-	-	-	-	-	-	-	



## CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI MAIS

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	I. o Kg / ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledon	Glifosate	30,40	1.5 - 3	
Pre emergenze	Graminacee e Dicotiledon	Glifosate	30.4	1,5 - 3	<b>Interventi a pieno campo</b> Fare attenzione ad impiegare i formulati registrati per questo impiego rispettare le indicazioni delle etichette sulle epoche di impiego al fine evitare possibili fitotossicità
Pre emergenze	Graminacee e Dicotiledon	Dimetenamide-p Terbutilazina (1) Pendimetalir Acetoclor Isoxaflutole (2) Aclonifen (Terbutilazina (1) + Sulcotrione S-Metolaclor Pethoxamide Clomazone (Mesotrione - Terbutilazina (1) - S-metolaclor)	63,90 50 31,70 36,70 4,27 49 (28,4 + 15) 86,49 60,00 31,40 (3,39 - 16,94 - 28,23)	1 - 1,3 1.5 1.5 - 3 4 - 5 1,2 - 1,5 1.5 - 2 2 - 2,5 1,40 2,00 0,25 - 0,3 4,00	<b>In Pre-emergenza</b> <b>Interventi localizzati utilizzando i prodotti e le dosi riportate (di fatto per ogni ettaro si ha una riduzione del 50%).</b> <b>In alternativa interventi a pieno campo a dosi piene sul 50% della superficie aziendale coltivata a mais.</b> <b>Sul resto interventi solo in post emergenza</b>
Post emergenze	Graminacee e Dicotiledon	Terbutilazina (1)	50	1.5	
		Rimsulfuron	25	Un trattamento 0,050 - 0,060 Due trattamenti 0,030 + 0,030	
		(S-metolaclor + Mesotrione) (3)	46,50 + 5,58	2	<b>(3) Applicazioni in post emergenza precoce</b>
		Nicosulfuron	4	0.8 - 1.2	
		Foramsulfuron	2,33	2 - 2,7	
		(Florasulam + Fluroxipir	(0,10 + 14,57)	0,85	
		Prosulfuron	75	0,025	
		Acetoclor	36,70	3 - 4	
		Isoxaflutole (2)	4,27	1,20	
		Sulcotrione	26	1,00	
Post emergenze	Graminacee e Dicotiledon	Mesotrione	9,1	0,5 - 1	
		Clopiralid	75	0,13	
		Tritosulfuron	71,4	0,05	
		(Pendimetalin + Dicamba	(23.8 + 4.8)	3 - 3.5	
		Dicamba	21	0.8 - 1	
		Fluroxipir	17	0.4 - 0,5	
					Con Isoxaflutolo intervenire in post emergenza precoce
	Equisetum	MCPA	25,00	0,25 - 0,45	<b>Al massimo sul 10% della superficie aziendale destinata a mais</b>

Nel diserbo di pre emergenza localizzato sulla fila: l'area trattata non deve superare il 50% dell'intera superficie

Es. In un ettaro di mais, in pre-emergenza localizzata, non si possono utilizzare più di l. 1 di Aclonifen, l.1,5 di Pendimetalin, kg. 0,750 di Terbutilazir

(1) Impiegabile solo in coformulazione con altri diserbanti;

(1) L'uso della Terbutilazina in pre -emergenza è alternativo al suo impiego in post emergenza

(1) In un anno impegnabile al massimo 850 g/ha di sostanza attiva di Terbutilazin;

(2) Interventi ammessi solo nelle aziende che negli anni precedenti hanno riscontrato la presenza di Abutilo

DIFESA INTEGRATA MAIS

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Carbone comune</b> ( <i>Ustilago maydis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Concimazione equilibrata - Ampie rotazioni - Raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore		Gli ibridi in commercio sono generalmente resistenti al carbone
<b>Marciume del fusto</b> ( <i>Gibberella zeae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Evitare le semine troppo fitte - Evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici - Fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti		
<b>BATTERIOSI</b> <b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia stewartii</i> , <i>Erwinia chrysanthemi</i> )	Si richiede la segnalazione tempestiva della eventuale presenza in campo di questa malattia per poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita		
<b>VIROSI</b> <b>Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)</b> <b>Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)</b>	<u>Interventi preventivi:</u> Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus)		
<b>FITOFAGI</b> <b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> <b>Soglia alla semina:</b> <b>Da accertare secondo le modalità indicate nella Tabella B (Norme generali)</b> <u>Interventi agronomici:</u> Con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve.	Clorpirifos Teflutrin	Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso di successione a medicai operare nel seguente modo: - rompere i medicai nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo. - rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino al superamento delle prime fasi critiche della coltura. <b>Tranne che nei terreni in cui il mais segue l'erba medica la geodisinfestazione può essere eseguita solo alle seguenti condizioni:</b> - Nel 2010: la geodisinfestazione non può essere applicata su più del 10% dell'intera superficie aziendale. Tale superficie può essere aumentata al 50% nel caso in cui, nel corso del monitoraggio degli adulti, si sia superata la soglia indicata in premessa
<b>Diabrotica</b> ( <i>Diabrotica virgifera virgifera</i> )	Segnalare l'eventuale presenza al Servizio Fitosanitario		Si consiglia il monitoraggio con trappole a feromoni

DIFESA INTEGRATA MAIS

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Piralide</b> <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorantraniliprole (1) Alfacipermetrina (2) Ciflutrin (2) Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2) Zetacipermetrina (2) Indoxacarb	
	<b>Soglia:</b> <b>Solo in caso di presenza accertata sulla II e III generazione</b> <b>Non ammesso l'impiego di atomizzatori a "Cannone"</b>		<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno</b> Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche.
			<b>(2) Con piretroidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis spp.)</i>	<b>Soglia:</b> <b>Presenza diffusa di attacchi iniziali</b>	Alfacipermetrina (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche.
	Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.		<b>(1) Con piretroidi al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Afidi dei cereali</b> <i>(Rhopalosiphum padi,</i> <i>Metopolophium dirhodum,</i> <i>Sitobion avenae,</i> <i>Schizaphis graminum)</i>	<b>Non sono giustificati interventi specifici.</b>		

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

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. Il seme deve essere obbligatoriamente certificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà Orzo - Regione Emilia-Romagna</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.</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> (orzo - grano tenero - grano duro – avena - farro – segale - 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) l'orzo 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 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 erbacee > ORZO**

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<p>Al fine di contrastare l'insorgenza di micotossine Al fine di contrastare l'insorgenza di micotossine <i>si raccomanda</i> di osservare le <a href="#"><u>Linee guida cereali autunno-vernini</u></a> predisposte dalla Regione Emilia-Romagna.</p> <p><b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori</b>, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10".</p>	
<i>Fertilizzazione</i>	<p><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="#"><u>Catalogo dei suoli</u></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="#"><u>Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione</u></a>), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi <i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Orzo</i>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</b></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'accestimento 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 14 delle Norme Generali</b>. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 11".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<b>Di norma non è ammessa l'irrigazione..</b>	

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

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> Il rischio di danno da avversità biotiche è maggiore nelle colture fitte, con forti concimazioni azotate, nelle varietà più sensibili.</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 - <i>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</i>".</p>	
<i>Raccolta</i>	<p><i>Le partite di cereali provenienti dai campi a produzione integrata e destinati a vendita con marchio QC devono essere raccolte e consegnate separatamente da tutte le altre. I requisiti minimi della materia prima proveniente da campi di produzione integrata e destinata alla valorizzazione nell'ambito dell'applicazione della L.R. n. 28/99 sono riportati nell'Allegato Requisiti qualitativi.</i></p> <p>Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i>".</p>	

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

VARIETÀ	NOTE	DITTA FORNITRICE
---------	------	------------------

**Tipo spiga: distica**

Amillis	Varietà non alternativa, ma con possibilità di semine ritardate. La spigatura è medio-precocce e la taglia medio-bassa; le cariossidi sono di dimensione medie ed il peso ettolitrico è medio. La varietà è poco suscettibile al freddo, resistente al virus del mosaico giallo e all'allettamento, moderatamente resistente all'oidio.	VERNEUIL ITALIA BUSSETO (PR)
Arecibo	Varietà di taglia medio-elevata, di buona produttività e buon peso specifico; il peso medio delle cariossidi è elevato; la data di spigatura è media, risulta poco suscettibile all'elmintosporiosi e resistente all'allettamento.	FLORIMOND DESPREZ (FRANCIA)
Baraka	Varietà non alternativa, caratterizzata da un ciclo medio e da taglia media; è poco resistente all'allettamento e moderatamente suscettibile al freddo. E' moderatamente resistente all'oidio e poco suscettibile al Rhincosporium, mentre è suscettibile al virus del mosaico giallo. Le cariossidi sono di dimensione media; fornisce buoni livelli produttivi.	APSOVSEMENTI srl Voghera (PV)
Calanque	Varietà di taglia media, di buona produttività e medio peso specifico; il peso medio delle cariossidi è elevato; la data di spigatura è medio-precocce; risulta moderatamente suscettibile all'elmintosporiosi e resistente all'allettamento.	SERASEM (FRANCIA)
Cometa	Varietà di taglia media e ciclo e ciclo medio-precocce. Ha buona produttività, buon peso specifico e contenuto proteico medio. E' moderatamente resistente a rincosporiosi e poco suscettibile all'oidio	APSOVSEMENTI srl Voghera (PV)
Marjorie	Varietà distica a ciclo medio-tardivo e a produttività media. Le cariossidi presentano un peso specifico medio e sono di grande dimensione. Il contenuto proteico è medio-alto. La pianta è di taglia medio-alta, poco suscettibile all'allettamento. È moderatamente resistente all'oidio.	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
Sfera	Varietà invernale di taglia media, di buona produttività e buon peso specifico; il peso delle cariossidi è medio; la data di spigatura è precocce; risulta poco suscettibile all'elmintosporiosi e moderatamente resistente all'allettamento.	AGROSERVICE S. Severino MARCHE (MC)

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

VARIETÀ	NOTE	DITTA FORNITRICE
---------	------	------------------

**Tipo spiga: polistica**

Amorosa	Varietà autunnale, di taglia alta e ciclo medio. Ha buon peso specifico, peso delle cariossidi medio-elevato, tenore proteico buono. Risulta moderatamente resistente all'oidio e all'elmintosporiosi	SOCIETÀ ITALIANA SEMENTI S. Lazzaro (BO)
Campagne	Varietà invernale di taglia elevata, di buona produttività e medio peso specifico; la data di spigatura è precoce; il peso delle cariossidi è medio; risulta moderatamente resistente all'elmintosporiosi e poco suscettibile all'allettamento.	FLORIMOND DESPREZ (FRANCIA)
Ketos	Varietà non alternativa, di taglia medio-alta e ciclo medio. Ha elevata produttività, buon peso ettolitrico ed è poco suscettibile all'elmintosporiosi.	VERNEUIL RECHERCHE (FRANCIA)
Laverda	Varietà invernale di taglia medio-elevata, di buona produttività e medio peso specifico; il peso delle cariossidi è elevato; la data di spigatura è medio-precoce; risulta poco suscettibile all'elmintosporiosi e resistente all'allettamento.	RV VENTUROLI Pianoro (BO)
Lutece	Varietà semi-alternativa, di taglia alta e ciclo medio. Ha elevata produttività, buon peso ettolitrico, contenuto proteico medio-basso. È moderatamente resistente a oidio ed elmintosporiosi.	SERASEM (FRANCIA)
Mattina	La varietà, non alternativa ma utilizzabile in semine ritardate, ha mostrato nei primi anni di prova una capacità produttiva media. L'epoca di spigatura è da media a medio-tardiva e la taglia è media. Le cariossidi sono di dimensione medio-piccole ed il peso specifico è elevato per la classe. La varietà è mediamente suscettibile all'allettamento e poco suscettibile al freddo e all'oidio.	APSOVSEMENTI srl Voghera (PV)
Vega	Varietà non alternativa, di taglia bassa e ciclo medio. Ha produttività medio-elevata, buon peso specifico, peso delle cariossidi medio e tenore proteico medio-buono. E' moderatamente resistente all'oidio e moderatamente suscettibile all'elmintosporiosi.	COMPAGNIA GENERALE SERVIZI Acquasparta (TR)



### ***Orzo – Allegato Dose di Semina - Regione Emilia-Romagna***

---

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

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

**ORZO – 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;</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 superiori a 7,8 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>

**ORZO – 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>5,2-7,8 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>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha.</p>	<p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7,8 t/ha;</p>

**ORZO – 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>5,2-7,8 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 5,2 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>60 kg:</b> se si prevede di lasciare le paglie in campo.</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 7,8 t/ha.</p>

### **Orzo – Allegato Requisiti qualitativi – Regione Emilia-Romagna**

---

Requisiti qualitativi minimi per l'ammissione della merce allo stoccaggio nell'ambito della L.R. 28/99.

Parametri	Valori limite
	Orzo
	forag. (%)
A. Umidità	< 13,5
B. Peso Specifico (g/cc)	< 62,0
C. Elementi che non sono cereali di qualità perfetta:	
1 Cariossidi spezzate (r. visivo)	< 5,0
2 Impurità (r. visivo) relative alle cariossidi:	< 7,0
a) cariossidi di altri cereali (r. visivo)	< 5,0
3 Impurità varie (r. visivo)	< 1,0
4 Cariossidi germinate (r. visivo)	< 0,5
D. Micotossine: <u>Deossinivalenolo(DON) µg/kg</u>	<1.250

n.b. - Le % sono espresse sul peso.

## 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 ORZO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio, Ruggine, etc.</b>	<u>Interventi chimici:</u> Per quanto riguarda le principali crittogame che colpiscono l'apparato aereo, la loro pericolosità non giustifica il ricorso a fungicidi specifici.		Consigliata la concia del seme
<b>Carbone</b> <i>(Ustilago tritici)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Ammessa solo la concia del seme</b>		Consigliata la concia del seme
<b>Elmintosporiosi</b> <i>(Drechslera sorokiniana)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Ammessa solo la concia del seme</b> <u>Interventi agronomici:</u> Evitare i ristoppi		Consigliata la concia del seme
<b>Maculatura reticolare</b> <i>(Drechslera teres)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Ammessa solo la concia del seme</b> <u>Interventi agronomici:</u> - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti - Semine ritardate - Concimazioni azotate equilibrate		Consigliata la concia del seme
<b>Septoria</b> <i>(Septoria nodorum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Ammessa solo la concia del seme</b> <u>Interventi agronomici:</u> - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate		Consigliata la concia del seme
<b>Striatura fogliare</b> <i>(Drechslera graminea)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>Ammessa solo la concia del seme</b> <u>Interventi agronomici:</u> - Varietà resistenti		Consigliata la concia del seme
<b>VIROSI</b> <b>Virosi dei cereali</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti		
<b>Virus del nanismo giallo</b>	<u>Interventi agronomici:</u> Semine ritardate		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Rhopalosiphum padi,</i> <i>Metopolosiphum dirhodum,</i> <i>Sitobion avenae)</i>	<u>Soglia:</u> Pur essendo molto diffusi, nelle nostre aree non hanno mai rappresentato un reale problema		Da sottolineare il ruolo degli afidi come vettori del virus del nanismo giallo dell'orzo

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

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>	<p><b>Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</b> I prati polifiti artificiali sono colture poliennali di durata variabile in funzione delle essenze che li compongono. Il loro inserimento negli avvicendamenti porta a benefiche ripercussioni agronomiche, quali l'innalzamento della sostanza organica, il miglioramento della struttura e della stabilità strutturale e soprattutto consente di allungare il lasso di tempo fra due colture di medica nelle aziende che hanno la necessità d'impegnare la maggior parte della superficie a foraggiare.</p> <p>In pratica, non esistono vincoli o preferenze nella precessione colturale. Per quanto riguarda la coltura in successione, occorre considerare che questa beneficerà del flusso di nutrienti originato dal dissodamento del prato, per cui è preferibile una coltura avida di azoto. È sconsigliabile invece una coltura da radice, per l'intensa attività della pedofauna tipica dei riposi prativi.</p> <p><b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il prato polifita deve rientrare in una successione minima quadriennale all'interno della quale le colture poliennali avvicendate non sono soggette ai vincoli.</b></p> <p>Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b>".</p>	
<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 prati polifiti</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> ".	

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

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<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%); vedi Norme generali - Capitolo 9'.</i>	
<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 - Capitolo 10'.	
<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 Prati Polifiti). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p>La distribuzione di letame nella fase di impianto del prato assume principalmente la funzione di migliorare le condizioni di abitabilità del terreno e di cedere lentamente gli elementi contenuti. <b><i>Si precisa che occorre rispettare i limiti massimi indicati nelle Norme Generali (tab. 11)</i></b> e si consiglia di non interrare oltre 30 cm. Per calcolare gli elementi nutritivi apportati, qualora non si disponga di analisi specifiche dell'ammendante, occorre fare riferimento ai valori di composizione riportati nelle Norme Generali (tab. 12); <b><i>gli elementi apportati con il letame debbono essere considerati nel bilancio.</i></b></p> <p><b><i>Non è ammessa la distribuzione di letame in copertura per l'inefficiente utilizzazione dell'azoto dovuta alla volatilizzazione dell'ammoniaca. É comunque ammessa la distribuzione dei terricciati.</i></b> È opportuno riservare il letame per l'interramento ai rinnovi.</p> <p>Il calcolo della quantità da distribuire negli anni di produzione dovrà tenere conto della entità della presenza di leguminose nel cotico, riducendo proporzionalmente l'apporto di azoto calcolato sulla base delle asportazioni di elementi fertilizzanti (per esempio nel prato polifita artificiale con almeno il 50% di leguminose la dose di azoto verrà dimezzata).</p> <p><b><i>Qualora il quantitativo da apportare risulti superiore a 100 kg/ha, è necessario frazionare in più interventi la distribuzione.</i></b></p> <p>La ripartizione della dose totale dovrà avvenire secondo il seguente schema: <b><i>il 50% alla fine dell'inverno, il 25% dopo il primo taglio e il rimanente 25% dopo il secondo taglio.</i></b></p>	



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

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p>Nei regimi seccagni, dove vengono effettuati 2 - 3 tagli, la ripartizione <b>deve essere fatta in due dosi uguali, una alla fine dell'inverno e l'altra dopo il primo taglio</b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b><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 Prati polifiti permanenti. 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></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>: <b><i>non sono ammessi trattamenti con sostanze chimiche come indicato nella specifica tabella delle Norme tecniche fase di coltivazione – Controllo delle infestanti</i></b></p> <p><u>Difesa</u>: <b><i>non sono ammessi trattamenti con sostanze chimiche come indicato nella specifica tabella Difesa fitosanitaria.</i></b></p> <p><b><i>In caso d'infestazione di cavallette, gli interventi specifici dovranno essere espressamente autorizzati dal Servizio Fitosanitario Regionale.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

Dose di semina per alcune specie foraggere in purezza.

Leguminose	Dose in purezza (kg/ha)	Graminacee	Dose in purezza (kg/ha)
Erba medica	30 - 40	<i>Dactylis glomerata</i>	30 – 40
Ginestrino	25	<i>Festuca arundinacea</i>	30 - 40
Lupinella sgusciata	70	<i>Phleum pratense</i>	20
Trifoglio		<i>Lolium multiflorum</i>	
- bianco	8	- diploide	30
- pratense	30	- tetraploide	35
- ibrido	10	- perenne	30
		<i>Festuca pratensis</i>	30

Dose di semina per un miscuglio

Specie	Semina in purezza (kg/ha)	Quota voluta (%)	Calcolo della quantità di seme da utilizzare nel miscuglio (kg/ha)
<i>Festuca arundinacea</i>	40	40	$40 * 0.4 = 16.0$
<i>Dactylis glomerata</i>	40	30	$40 * 0.3 = 12.0$
<i>Trifolium repens</i>	8	10	$8 * 0.1 = 0.8$
<i>Lotus corniculatus</i>	25	20	$25 * 0.2 = 5.0$
			<hr/> 33.8

**PRATI POLIFITI – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>7-10 t/ha di fieno:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 155 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>45 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><b>20 kg :</b> nel caso sia stato apportato letame alla precessione (valido per il primo anno d'impianto).</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 10 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>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>

**PRATI POLIFITI – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>7-10 t/ha di fieno</b>:</p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.</p>	<p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha;</p>

**PRATI POLIFITI – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>7-10 t/ha di fieno</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 7 t/ha.</p>	<p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 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 10 t/ha.</p>

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

Epoca di intervento	Restituzione idrica giornaliera mm/giorno	Irrigazione
Sfalci primaverili	3,4	<b>Ammessa</b>
Sfalci estivi	4,3	<b>Ammessa</b>
Sfalci autunnali	3,5	<b>Ammessa</b>

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

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

## CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI PRATI e FORAGGERE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l. o Kg / ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1.5 - 3	

DIFESA INTEGRATA PRATI

Prati permanenti e prati polifiti artificiali; loiessa, erba mazzolina e festuca arundinacea

**Non sono ammessi interventi chimici**

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

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>Normalmente la durata della risaia non può superare i 5 anni. L'intervallo fra due cicli deve essere al minimo di 2 anni.</b> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il riso deve rientrare in una successione minima quadriennale all'interno della quale la risaia viene assimilata ad una coltura poliennale avvicendata.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	<b>Il seme deve essere obbligatoriamente certificato. È ammesso l'utilizzo di semente sottoposta a trattamenti di disinfezione.</b> Definita la densità che s'intende adottare, il quantitativo della semente da impiegare si calcola sulla base delle indicazioni contenute in <b>Allegato Dose di semina riso</b> . Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> ".	



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

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 - Capitolo 10".	
<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>". 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 Allegato Scheda Dose Standard N-P-K- Riso). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><i>Per ridurre i rischi di rilasci nell'ambiente occorre che la distribuzione dei concimi azotati avvenga il più possibile in prossimità della semina e/o in copertura. Se la dose da distribuire è superiore a 70 kg/ha di Azoto, bisognerà procedere al suo frazionamento distribuendo una quota (massimo 60 kg/ha di Azoto) in presemina ed il rimanente in copertura. L'apporto in copertura dovrà avvenire preferibilmente nella fase in cui si ha la formazione della pannocchia e degli abbozzi fiorali. Non sono ammesse distribuzioni azotate in autunno-inverno.</i></p> <p>La forma di azoto meno soggetta a perdite nell'ambiente sommerso della risaia è quella ammoniacale e quindi in copertura è consentito solo l'uso di concimi ammoniacali ed ureici. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 11".</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 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> Il rischio di danno da avversità biotiche è maggiore nelle colture fitte, con forti concimazioni azotate, nelle varietà più sensibili.</p> <p><u>Difesa</u>: <i>è 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 600 l/ha..</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	

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

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Raccolta</i>	<i>Le partite di riso provenienti dai campi a produzione integrata e destinati a vendita con marchio QC devono essere raccolte e consegnate separatamente da tutte le altre.</i> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <i>Capitolo 14</i> ".	

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

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

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

**RISO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><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>5,6-8,4 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>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 5,6 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>30 kg:</b> in caso di dotazione di sostanza organica molto elevata (&gt;4%) ;</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 superiori a 8,4 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>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>

### RISO – 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>5,6 – 8,4 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>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,6 t/ha.</p>	<p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 8,4 t/ha;</p>

### RISO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <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>5,6 – 8,4 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p> <p>(se si lasciano le paglie in campo la dose standard deve essere dimezzata)</p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,6 t/ha.</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>180 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 8,4 t/ha.</p>

## CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI RISO

### RISO - Semina in acqua

EPOCA	INFESTANTI	PRINCIPIO ATTIVO	% di p.a.	l. o Kg / ha	Note
Diserbo argini Sponde dei bacini	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1.5 - 3	Applicazioni ammesse solo sulla sponda adiacente ai bacini per limitare lo sviluppo delle infestanti dagli argini ai bacini stessi
Pre semina	Graminacee	Clomazone	31,4	0,7 - 1	
ALTRE FASI	Alghe	Prodotti rameici			
	Riso crodo	Glifosate (1)	37,7	0,8 - 1,5	(1) Interventi soprachioma con prodotti specificatamente registrati
	Eterentera	Oxadiazon	34.1	0.65 - 1.3	Impiegare quando nell'anno precedente si siano avuti consistenti infestazioni di eterentera. Prodotto parzialmente attivo anche su Giavone, Scirpus e Cyperus da seme. Dopo 1-2 gg dal trattamento sommergere il terreno.
	Giavone	Azimsulfuron Clomazone Cyalofop-butile	50 31,40 20.92	0.04 - 0.05 0,5 - 0,7 1 - 1.5	
	Graminacee	Penoxsulam Bispyripac-sodium	2,19 35	2 0,060 -0,075	
	Infestanti non Graminacee	Orthosulfamuron	50	0,12 - 0,13	
	Infestanti non Gram. e Giavoni	Halosulfuron	75	0,03 - 0,05	
	Ciperacee Alismataceae e Butomaceae Eterentera	Bensulfuron-metile Imazosulfuron Etoxisulfuron	60 10 60	0.1 0,7 - 0,8 0,1	
	Cipeaceae, Butomaceae	Bensulfuron-metile + MCPA	60 25	0.1 1,5	

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

## CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI RISO IN ASCIUTTA

### RISO - Semina in asciutta

EPOCA	INFESTANTI	PRINCIPIO ATTIVO	% di p.a.	l. o Kg / ha	Note
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	31,7	3 - 4	
		Clomazone	31,4	0,7	
Dalla prima foglia		Pendimetalin	31,7	2 - 3	
		Etoxisulfuron	60	0,1	
		Cyalofof-butile	20,92	1 - 1,5	
		Clomazone	31,40	0,5 - 0,7	
		Penoxsulam	2,19	2,00	
		Imazosulfuron	10,00	0,7 - 0,8	
		Bensulfuron-metile	60	0,1	
		MCPA	25	1,5	

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

DIFESA INTEGRATA RISO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium</i> spp.)	Interventi chimici: <b>- Concia del seme</b>		Consigliata la concia delle sementi
<b>Elmintosporiosi</b> ( <i>Drechslera oryzae</i> )	Interventi chimici: <b>- Tra la botticella e fine spigatura in base alle indicazioni dei bollettini provinciali</b>	Azoxystrobin Flutriafol	Consigliata la concia delle sementi <b>Sulla coltura ammesso 1 solo intervento all'anno con fungicidi, indipendentemente dalle avversità.</b>
<b>Brusone delle foglie</b> ( <i>Pyricularia oryzae</i> )	Interventi chimici: <b>- Tra la botticella e fine spigatura in base alle indicazioni dei Bollettini provinciali</b>  Interventi agronomici: - Fare uso di varietà tolleranti - Evitare somministrazioni eccessive di azoto - Evitare semine troppo ritardate - Evitare semine troppo fitte	Azoxystrobin Flutriafol	Consigliata la concia delle sementi <b>Sulla coltura ammesso 1 solo intervento all'anno con fungicidi, indipendentemente dalle avversità.</b>
<b>FITOFAGI</b> <b>CROSTACEI</b> <b>Coppette</b> ( <i>Triops cancriformis</i> )	Interventi agronomici: - Asciutta		
<b>INSETTI</b> <b>Ditteri Chironomidi</b> ( <i>Chironomus</i> spp., <i>Cricotopus</i> spp.)	Interventi agronomici: - Asciutta		
<b>Ditteri Efrididi</b> ( <i>Hidrella griseola</i> )	Interventi agronomici: - Asciutta		Non sono ammessi interventi chimici
<b>VERMI</b> <b>Vermi di risaia</b> ( <i>Brachiura</i> spp.)	Interventi agronomici: - Asciutta		Non sono ammessi interventi chimici



**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 – 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) 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	

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

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<p>rispetto 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>	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<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>	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<p><b><i>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori;</i></b> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b>".</p>	
<i>Fertilizzazione</i>	<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 (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 Segale</b>). 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</i></b></p>	

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

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	<i>annuo dimezzato rispetto ai limiti massimi indicati nella tabella 14 delle Norme Generali.</i> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b> ".	
<i>Irrigazione</i>	<i>Di norma non è ammessa l'irrigazione..</i>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<u>Controllo infestanti:</u> <i>non sono ammessi trattamenti chimici.</i> <u>Difesa:</u> <i>È ammessa solo la concia del seme. In vegetazione non sono ammessi interventi contro i fitofagi e le avversità crittogamiche.</i> 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> ".	

**SEGALE – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>3 – 5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti;</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>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 erbacee > SOIA**

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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà Soia - Regione Emilia-Romagna</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 la sola rotazione quadriennale, con l'inserimento di un intervallo di un anno dopo colza, fagiolo e girasole; è ammesso l'avvicendamento con cereali estivi o autunno-vernini. Non sono ammesse le seguenti successioni: colza/soia, girasole/soia e fagiolo/soia. Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la soia 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> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	



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

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 <a href="#">Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Soia</a>). 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 azoto 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>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b>".</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.</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>	
<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>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> ".	

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

VARIETÀ	DITTA	CARATTERISTICHE
<b>Gruppo di Maturazione 0+</b>		
Aires	SIS	In relazione al gruppo di maturazione di appartenenza ha manifestato una capacità produttiva medio – alta, abbinata a una taglia molto bassa. I semi presentano un contenuto proteico buono associato un elevato livello in olio. Il contenuto in fattori antinutrizionali nella granella è basso.
Cresir	Pioneer Hi Bred Italia	Pianta di taglia medio- bassa, i semi hanno un contenuto in proteine ed olio medi.
PR91M10	Pionerr	In relazione al gruppo di appartenenza presenta ha manifestato una buona capacità produttiva. La taglia è bassa e il peso dei semi è medio
<b>Gruppo di Maturazione 1-</b>		
Fiume	SIS	Pianta di taglia medio-alta con buona tolleranza all'allettamento. Il peso dei 1000 semi è elevato con un buon contenuto in olio.
<b>Gruppo di Maturazione 1</b>		
Brillante	Syngenta Seeds	Buona tolleranza agli stress ambientali ed all'allettamento. Pianta di taglia media con ottimo vigore iniziale, buona attitudine alla ramificazione ed elevata velocità di defogliazione. Ideale anche in 2 <sup>a</sup> semina, seme con ilo bianco particolarmente adatto alla filiera alimentare. Resistente alle razze 1-2-3-6-7-8-9-10 di <i>Phitophthora</i>
Condor	Agroservice	Nel corso del biennio di prove ha manifestato una eccellente capacità produttiva. Pianta di taglia tendenzialmente elevata, piuttosto sensibile all'allettamento. Il peso dei semi è basso.
Demetra	Syngenta Seeds	Elevato vigore iniziale, la taglia è media. Tollera l'allettamento, defoglia rapidamente facile da trebbiare anche in condizioni difficili. Resistente alle principali razze di <i>Phytophthora</i> e resistente al Cancro dello stelo.
Giulietta	Syngenta Seeds	Eccellente early vigor, i baccelli e la tomentosità sono di colore rosso bruno, tollera l'allettamento, adatta sia in 1 <sup>a</sup> semina, anche tardiva, che in 2 <sup>a</sup> Consigliata anche per semine su sodo. Resiste alle principali razze di <i>Phitophthora</i> ed al cancro dello stelo ( <i>Diaporthe</i> spp)
Hilario	SIS	Di taglia media, presenta una buona resistenza all'allettamento ed una elevata velocità nel defogliarsi. Il peso dei 1000 semi è medio alto. Basso contenuto di fattori antinutrizionali nella granella.

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

<i>VARIETÀ</i>	<i>DITTA</i>	<i>CARATTERISTICHE</i>
Nikir	Pioneer Hi Bred Italia	La taglia medio-alta l'espone a rischi di allettamento, ma frequentemente ha evidenziato una capacità produttiva superiore alla media di campo. I semi possiedono un buon contenuto in olio.
Pacific	SIS	Pianta a sviluppo semi determinato dio taglia medio-alta con buona attitudine alla ramificazione e veloce defogliazione. Bassa sensibilità all'allettamento. Il peso del seme è basso.
Regir	Pioneer Hi Bred Italia	Pianta di taglia media, buona la capacità produttiva. Il peso dei semi è medio-basso.
Sapporo	Dekalb	Cultivar di taglia media con discrete rese produttive. I semi presentano un peso soddisfacente con un buon contenuto in olio.
Shama	Syngenta Seeds	Pianta di taglia media, a internodi raccorciati, baccelli con intensa tomentosità rossa, alta inserzione del 1° palco. Tollera l'allettamento, resiste alla <i>Diaporthe</i> , è idonea anche per semine su sodo. Varietà ad elevato contenuto proteico.
<b>Gruppo di Maturazione 1+</b>		
Colorado	SIS	Dalla valutazione condotta nel corso di un triennio di prove è emersa una discreta capacità produttiva. I semi, di peso medio – alto hanno un basso contenuto in fattori antinutrizionali. La taglia è bassa.
PR 92B 63	Pioneer Hi Breed Italia	Varietà entrata in osservazione nel 2001, ha quasi sempre garantito rese produttive nettamente superiori alle rese medie di campo. Presenta un buon rapporto capacità produttiva - lunghezza del ciclo. Di taglia alta, può avere problemi di allettamento.
Taira	Dekalb	Pianta di taglia medio-bassa, presenta una buona potenzialità produttiva; buono il contenuto in olio nei semi.

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 – CONCIMAZIONE AZOTO**

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Non sono previsti decrementi	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,8-4,2 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 0 kg/ha di N in presenza di</b> <b>tubercoli radicali del rizobio;</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N in assenza di</b> <b>tubercoli radicali del rizobio;</b></p>	Non sono previsti incrementi

**SOIA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,8-4,2 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,8 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>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 4,2 t/ha;</p>

**SOIA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,8-4,2 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,8 t/ha.</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>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 4,2 t/ha.</p>

## Soia - 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	Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini
4.a foglia	2,4	Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini
Fioritura 1.o palco	3,6	Ammessa
Riempimento baccelli 5.o palco	4,7	Ammessa
Completamento ingrossamento semi	3,4	Ammessa
Inizio maturazione	-	Non ammessa

Volumi massimi di intervento (mm).

		ARGILLA %															
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70			
<b>S</b>	0	54	55	56	56	57	57	58	58	58	59	59	60	60			
	5	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60	61	61	62			
	10	50	51	52	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60			
	15	48	49	49	50	51	52	53	54	54	55	56	57	58			
	20	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	54	54	55			
	25	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53			
	30	41	42	42	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50			
	35	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	47	47	-			
	40	36	37	38	39	39	40	41	42	43	43	44	-	-			
	45	34	35	35	36	37	38	39	39	40	41	-	-	-			
<b>A</b>	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 DI SOIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	l. o Kg / ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,40	1.5 - 3.0	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pethoxamide Pendimetalin Oxadiazon Metribuzin Clomazone S-Metolaclo	60,00 31,7 34,10 35 31,40 86,49	2,00 1.0-2.0 1,5 0,5 0,25 - 0,30 1,25	Il Pendimetalin ha una buona azione su Polig. aviculare e Abutilon
Post emergenza	Dicotiledoni (1)	Tifensulfuron	75,0	0,01	Dominanza di Amaranto e Solanum Dominanza di Amaranto, Solanum e Abutilon
		Bentazone Imazamox (2)	87 3,4	1 - 1,5 0.6 - 1	
	Graminacee (1)	Ciclossidim	21,0	0,75 - 1,25	E' preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici
		Fenoxaprop-p-etile	6,77	1 - 1.5	
		Quizalofop-p-etile	5	1 - 1,5	
		Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop Cletodim	4,9 9,7 25	1 - 1,5 1 0,6	

(1) Si consigliano interventi ripetuti utilizzando i dosaggi minori

(2) Si sconsiglia l'impiego dell'Imazamox in miscela con olio o solfato ammonico



DIFESA INTEGRATA SOIA

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 colturale - 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		

DIFESA INTEGRATA SOIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<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		
<b>FITOFAGI</b> <b>Ragnetto rosso comune o</b> <b>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 <b>Soglia:</b> <b>0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha)</b> <u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia:</b> <b>- 20 luglio il valore di 2 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha).</b> <b>Se entro tale data la soglia viene superata soltanto sui bordi dell'appezzamento, limitarsi a trattare questi ultimi</b> <b>- Dopo la seconda decade di luglio non effettuare alcun intervento anche se l'infestazione supera abbondantemente la soglia</b>	<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 > SORGO**

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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà Sorgo - Regione Emilia-Romagna</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> <b>Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il sorgo 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 sorgo</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> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> ".	

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

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>". 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 Sorgo</i>). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></p> <p><i>In presemina si ammette una distribuzione di non oltre 100 kg/ha di azoto.</i></p> <p><i>Per la produzione di foraggio si raccomanda di frazionare la dose totale in funzione del numero di raccolte previste, prevedendo una distribuzione dopo ogni sfalcio ad esclusione dell'ultimo, con dosi pari a circa 40-60 kg/ha di azoto. La quota restante potrà essere distribuita in presemina e non dovrà comunque essere superiore ai 100 kg/ha di azoto.</i></p> <p><i>Le esigenze nutritive particolarmente elevate possono giustificare apporti consistenti di liquami ma sempre da conteggiare all'interno del bilancio.</i></p> <p><i>Onde evitare rilevanti fenomeni di lisciviazione vengono ammesse solamente le distribuzioni in vicinanza della semina o in copertura e quindi caratterizzate da alta e media efficienza. Sono ammessi gli interventi in autunno nell'anno che precede la semina solamente se viene programmata la coltivazione di erbai intercalari o di cover crops</i></p> <p><i>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – Capitolo 11".</i></p>	
<i>Irrigazione</i>	<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 Sorgo.</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"</i></p>	

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

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 300 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> ".	

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

IBRIDO	DITTA	CARATTERISTICHE
<b>VARIETÀ A GRANELLA ROSSA</b>		
<b>CLASSE 300/350</b>		
Classus	Syngenta	Ibrido di classe FAO 350 che presenta un'altezza media di 120/130 cm, un carattere "Combine" buono, panicolo compatto, granella di colore rosato appartenente al gruppo II di qualità con basso tenore in tannini. È moderatamente sensibile ai danni da uccelli granivori. Nelle prove condotte nell'ultimo triennio ha evidenziato produttività spesso superiore alla media collocandosi nel gruppo dei più produttivi nella maggior parte delle prove condotte negli ultimi anni. Il rapporto produttività / ciclo è buono.
Queiras	SIS	Ibrido di classe FAO 300 che presenta un'altezza media di 115/120, un carattere "Combine" buono, panicolo semi compatto, granella di colore rosato appartenente al gruppo II di qualità con basso tenore in tannini. È moderatamente sensibile ai danni da uccelli granivori. La produttività nei tre anni di prova è stata superiore alla media di campo, collocandosi nel gruppo dei più produttivi. Il rapporto produttività / ciclo è buono.
Targga	APSOV	Ibrido di classe FAO 300 che presenta un'altezza media di 115/120 cm, un carattere "Combine" buono, mediamente spargolo, granella di colore rosso appartenente al gruppo II di qualità con basso tenore in tannini. È poco sensibile ai danni da uccelli granivori. La produttività nell'ultimo triennio di prova è stata superiore alla media di campo, collocandosi nel gruppo dei più produttivi. Il rapporto produttività / ciclo è buono.
<b>CLASSE 400</b>		
Puma	Padana sementi	Ibrido di classe FAO 400 che presenta un'altezza media di 105/110 cm, un carattere "Combine" buono, mediamente compatto, granella di colore arancio appartenente al gruppo II di qualità con basso tenore in tannini. È poco sensibile ai danni da uccelli granivori. La produttività nei tre anni di prova è stata superiore alla media di campo, collocandosi nel gruppo dei più produttivi. Il rapporto produttività / ciclo è buono.
Velox	Limagrain/ Verneuil	Ibrido di classe FAO 400 che presenta un'altezza media di 115/120 cm, un carattere "Combine" buono, mediamente compatto, granella di colore rosso appartenente al gruppo II di qualità con basso tenore in tannini. È poco sensibile ai danni da uccelli granivori. Varietà in prova da parecchi anni (2003), la produttività nei due anni di prova è stata superiore alla media di campo, collocandosi nel gruppo dei più produttivi. Il rapporto produttività / ciclo è buono.

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

IBRIDO	DITTA	CARATTERISTICHE
<b>CLASSE 450/500</b>		
PR84G62	Pioneer	Ibrido nuovo di classe FAO 500, di recente introduzione nei campi varietali, presenta taglia alta in media 124 cm, un carattere "Combine" a volta scarso, panicolo mediamente compatto, granella di colore rosso scuro appartenente al gruppo II di qualità con basso tenore in tannini. Nei confronti dei danni da uccelli si rivela moderatamente resistente. Possiede una produttività media, per il momento superiore alla media ambientale, costante nei diversi ambienti di prova, evidenziando un rapporto produttività /ciclo medio.
<b>VARIETÀ A GRANELLA BIANCA</b>		
<b>CLASSE 300/350</b>		
Ardito	Renk Venturoli	Ibrido di classe FAO 300 che presenta un'altezza media di 125/130 cm, un carattere "Combine" buono, panicolo compatto, granella di colore bianco appartenente al gruppo I di qualità con tannini assenti. A volte si rivela suscettibile nei confronti dell'allettamento e moderatamente resistente ai danni da uccelli granivori. La produttività è sempre superiore alla media collocandosi nel gruppo dei più produttivi nelle prove condotte negli ultimi anni. Il rapporto produttività / ciclo è buono.
Brigga	Apsov	Ibrido di classe FAO 300 che presenta un'altezza media di 105/110 cm, un carattere "Combine" buono, panicolo semi-compatto, granella di colore bianco appartenente al gruppo I di qualità con tannini assenti. Risulta moderatamente suscettibile ai danni da uccelli e all'allettamento. La produttività non è sempre superiore alla media di campo con un rapporto produttività / ciclo sufficiente.
Marcus	Syngenta	Ibrido di classe FAO 350 che presenta un'altezza contenuta (h media di 110 cm), un carattere "Combine" buono, panicolo semi-compatto, granella di colore bianco appartenente al gruppo I di qualità con tannini assenti. Risulta moderatamente suscettibile ai danni da uccelli e all'allettamento. La produttività è sempre superiore alla media di campo con un rapporto produttività / ciclo buono.
<b>CLASSE 400</b>		
Angelus	Syngenta	Ibrido nuovo, di classe FAO 400, presenta un'altezza media di 115/120 cm, un carattere "Combine" medio, panicolo semi-compatto, granella di colore bianco crema appartenente al gruppo I di qualità con tannini assenti. Risulta moderatamente suscettibile all'allettamento e ai danni da uccelli. La produttività è per il momento buona e superiore alla media collocandosi nel gruppo dei più produttivi nelle prove condotte negli ultimi 2 anni. Il rapporto produttività / ciclo è buono.
Arsenio	Renk Venturoli	Ibrido di classe FAO 400 che presenta un'altezza media di 130/135 cm (taglia medio/alta), un carattere "Combine" buono, panicolo mediamente spargolo, granella di colore bianco al gruppo I di qualità con tannini assenti. Nei confronti dell'allettamento si rivela a volte suscettibile e per quanto concerne i danni da uccelli mediamente resistente. La produttività è buona e costante, si è sempre collocato nel gruppo dei più produttivi nelle prove condotte nell'ultimo quinquennio evidenziando un rapporto produttività / ciclo discreto.

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

IBRIDO	DITTA	CARATTERISTICHE
Brenus	Syngenta	Ibrido di classe FAO 400, presenta un'altezza media di 120/125 cm, un carattere "Combine" medio, panicolo semi spargolo, granella di colore bianco crema appartenente al gruppo I di qualità con tannini assenti. Risulta moderatamente suscettibile all'allettamento e ai danni da uccelli. La produttività è sempre elevata e costante, superiore alla media collocandosi nel gruppo dei più produttivi nelle prove condotte negli ultimi 6 anni. Il rapporto produttività / ciclo è discreto.
<b>CLASSE 450/500</b>		
Aralba	Renk Venturoli	Ibrido di classe FAO 450 che presenta taglia medio /alta (135 cm), un carattere "Combine" medio, panicolo mediamente compatto, granella di colore bianco appartenente al gruppo I di qualità con tannini assenti. Nei confronti dell'allettamento si rivela moderatamente resistente e per quanto concerne i danni da uccelli poco suscettibile. La produttività è elevata e si è collocato nel gruppo dei più produttivi nelle prove condotte quinquennio negli ultimi sei anni evidenziando un rapporto produttività / ciclo ottimo. Presenta un'elevata stabilità produttiva e una produzione sempre superiore alla media ambientale.
PR88Y20	Pioneer	Ibrido di classe FAO 450 che presenta taglia media di 115/120 cm, un carattere "Combine" medio, panicolo compatto, granella di colore bianco appartenente al gruppo I di qualità con tannini assenti. E' moderatamente resistente ai danni da uccelli. La produttività è buona e si è collocato nel gruppo dei più produttivi nelle prove condotte nell'ultimo triennio evidenziando un rapporto produttività / ciclo buono.
Reggal	APSOV	Ibrido di classe FAO 500, presenta un'altezza media di 120/125 cm (taglia media), un carattere "Combine" medio, panicolo semi spargolo, granella di colore bianco appartenente al gruppo I di qualità con tannini assenti. Risulta moderatamente suscettibile ai danni da uccelli. La produttività è buona e superiore alla media collocandosi nel gruppo dei più produttivi nelle prove condotte negli ultimi tre anni. Il rapporto produttività / ciclo è buono.



### **Sorgo - Allegato Dose di semina - Regione Emilia-Romagna**

Densità di semina (semi/m<sup>2</sup>) da realizzare per ottenere l'investimento finale desiderato in funzione della destinazione e delle condizioni del terreno.

Destinazione	Densità finale (piante/m <sup>2</sup> )	Condizioni di semina (semi/m <sup>2</sup> )		
		ottimale	media	difficile
<b>Granella:</b>				
Classe FAO 200	45	64	75	90
Classe FAO 300	40	57	67	80
Classe FAO 400	35	50	58	70
Classe FAO 500	30	43	50	60
<b>Foraggio</b>	120	170	200	240

(1) considerando una emergenza media del 60%

**SORGO DA GRANELLA – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>6-9 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>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 6 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>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 9 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>

**SORGO DA GRANELLA – 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 per una produzione di: <b>6-9 t/ha:</b>  <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>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha.	<b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <b>80 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>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 9 t/ha;

**SORGO DA GRANELLA – 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 per una produzione di: <b>6-9 t/ha:</b>  <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>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha.	<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>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 9 t/ha.

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

## Sorgo - 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.

Fase fenologica	Data	Restituzione idrica giornaliera (m <sup>3</sup> /ha)
Semina	20/4 -25/5	1,3
6a foglia	26/5 - 24/6	3,1
Botticella	25/6 - 08/7	5,4
Fioritura	09/7 - 31/7	4,7
Maturazione cerosa	01/8	-

NB - Concentrare gli interventi irrigui nelle fenofasi 3 e 4.

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	65	66	67	67	68	68	69	70	70	71	71	72	72		
	5	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75		
	10	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72		
	15	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69		
	20	55	56	57	58	58	59	60	61	62	63	64	65	66		
	25	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	61	62	63		
	30	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61		
	35	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	-		
	40	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	-	-		
	45	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	-	-	-		
	50	38	39	40	41	42	42	43	44	45	-	-	-	-		
	55	35	36	37	38	39	40	41	42	-	-	-	-	-		
	60	32	33	34	35	36	37	38	-	-	-	-	-	-		
	65	29	30	31	32	33	34	-	-	-	-	-	-	-		
	70	26	27	28	29	30	-	-	-	-	-	-	-	-		

Turno (gg) - Fenofase 1

	ARGILLA %															
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70			
S A B B I A  %	0	50	51	51	52	52	53	53	54	54	54	55	55	56		
	5	49	49	50	51	52	52	53	54	54	55	56	57	57		
	10	46	47	48	49	49	50	51	52	52	53	54	55	55		
	15	44	45	46	46	47	48	49	49	50	51	52	52	53		
	20	42	43	44	44	45	46	46	47	48	49	49	50	51		
	25	40	41	41	42	43	44	44	45	46	47	47	48	49		
	30	38	38	39	40	41	41	42	43	44	44	45	46	47		
	35	36	36	37	38	38	39	40	41	41	42	43	44	-		
	40	33	34	35	36	36	37	38	39	39	40	41	-	-		
	45	31	32	33	33	34	35	36	36	37	38	-	-	-		
	50	29	30	30	31	32	33	33	34	35	-	-	-	-		
	55	27	28	28	29	30	31	31	32	-	-	-	-	-		
	60	25	25	26	27	28	28	29	-	-	-	-	-	-		
	65	22	23	24	25	25	26	-	-	-	-	-	-	-		
	70	20	21	22	23	23	-	-	-	-	-	-	-	-		

Turno (gg) - Fenofase 2

	ARGILLA %															
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70			
S A B B I A  %	0	21	21	21	22	22	22	22	22	23	23	23	23	23		
	5	20	21	21	21	22	22	22	22	23	23	23	24	24		
	10	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22	23	23	23		
	15	19	19	19	19	20	20	20	21	21	21	22	22	22		
	20	18	18	18	19	19	19	19	20	20	20	21	21	21		
	25	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20	20	20	20		
	30	16	16	16	17	17	17	18	18	18	19	19	19	20		
	35	15	15	16	16	16	16	17	17	17	18	18	18	-		
	40	14	14	15	15	15	16	16	16	16	17	17	-	-		
	45	13	13	14	14	14	15	15	15	16	16	-	-	-		
	50	12	12	13	13	13	14	14	14	15	-	-	-	-		
	55	11	12	12	12	12	13	13	13	-	-	-	-	-		
	60	10	11	11	11	12	12	12	-	-	-	-	-	-		
	65	9	10	10	10	11	11	-	-	-	-	-	-	-		
	70	9	9	9	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Turno (gg) - Fenofase 3

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S A B B I A %	0	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
	5	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	13	14	14	
	10	11	11	12	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	
	15	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	13	13	
	20	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	
	25	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	
	30	9	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	
	35	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	11	-	
	40	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	-	-	
	45	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	-	-	-	
	50	7	7	7	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	
	55	6	7	7	7	7	7	8	8	-	-	-	-	-	
	60	6	6	6	6	7	7	7	-	-	-	-	-	-	
	65	5	6	6	6	6	6	-	-	-	-	-	-	-	
	70	5	5	5	5	6	-	-	-	-	-	-	-	-	

Turno (gg) - Fenofase 4

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S A B B I A %	0	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	15	
	5	13	14	14	14	14	14	15	15	15	15	15	16	16	
	10	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15	15	15	15	
	15	12	12	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	15	
	20	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	14	14	14	
	25	11	11	11	12	12	12	12	12	13	13	13	13	13	
	30	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	13	13	
	35	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	-	
	40	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11	11	-	-	
	45	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	-	-	-	
	50	8	8	8	9	9	9	9	9	10	-	-	-	-	
	55	7	8	8	8	8	8	8	9	9	-	-	-	-	
	60	7	7	7	7	8	8	8	-	-	-	-	-	-	
	65	6	6	7	7	7	7	-	-	-	-	-	-	-	
	70	6	6	6	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	

### Correzione del volume irriguo per l'uso di acque saline od in presenza di suoli salificati

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

	0%	10%	25%	50%
$E_{cw}$	4,5	5,0	5,6	6,7
$E_{ce}$	6,8	7,4	8,4	9,9

Fattore di correzione (LR) per acque e suoli salini.

		E c w					
		4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
E c e	6,5	0,84	0,82	0,80	0,77	0,75	0,73
	7,0	0,85	0,83	0,81	0,79	0,77	0,75
	7,5	0,86	0,85	0,83	0,81	0,79	0,77
	8,0	0,87	0,86	0,84	0,82	0,81	0,79
	8,5	0,88	0,87	0,85	0,84	0,82	0,80
	9,0	0,89	0,88	0,86	0,85	0,83	0,82
	9,5	0,90	0,88	0,87	0,86	0,84	0,83
	10,0	0,90	0,89	0,88	0,86	0,85	0,84

### Determinazione del Volume di Irrigazione corretto

V.I. salino (mm) = V.I. tab./LR

## CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI SORGO

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	Aclonifen	49,0	1 - 1,5	
Post emergenza	Dicotiledoni	(Dicamba + Prosulfuron) (Terbutilazina (1) + S-metolaclor)  2.4D + MCPA (2)	50 + 5 17,4 + 28,9  31 + 25	0,3 - 0,4 2 - 3,5  0.3 - 0.5	(1) Utilizzare la dose minima per gli interventi di pre-emergenza precoce (2) Interventi a 4-6 foglie

## DIFESA INTEGRATA SORGO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> <b>Virus del nanismo maculato del mais (MDMV)</b>	<u>Interventi preventivi:</u> - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti dei virus)		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi dei cereali</b> ( <i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolophium dirhodum</i> )	<u>Non sono previsti interventi specifici</u>		

**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> ".	



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

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<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>Il triticale 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 <b>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Triticale</b>). 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 sono ammessi trattamenti chimici.</i></b></p> <p><u>Difesa:</u> <b><i>È ammessa solo la concia del seme. In vegetazione non sono ammessi interventi contro i fitofagi e le avversità crittogamiche.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>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><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 – 7,5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<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**

<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 – 7,5 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 5 t/ha.</p>	<p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>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 7,5 t/ha;</p>

**TRITICALE – 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 – 7,5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>60 kg</b> se si prevede di lasciare le paglie in campo</p>	<p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>170 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 7,8 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		